

SIEP du Territoire des Deux Seine

Elaboration du schéma directeur de logistique urbaine
sur le territoire du SIEP

Rapport d'étape

Phase 1 – Diagnostic du territoire du SIEP

Avril 2015



SIEP du Territoire des Deux Seine

Elaboration du schéma directeur de logistique urbaine sur le territoire du SIEP

SOMMAIRE

Préambule	4
Enjeux de l'étude	5
Etape 1.1. Analyse documentaire	6
Etape 1.2. Diagnostic des flux	12
Etape 1.3. Etude de marché complémentaire	29
Etape 1.4. Etude prospective logistique Amont	31
Conclusion de la phase Diagnostic	50
Annexes	51

Préambule

Ce rapport intermédiaire présente les résultats de la première phase de notre mission d'étude consacrée au diagnostic du territoire du SIEP des Deux Seine.

Il ambitionne d'apporter d'une part des éléments de connaissance quantitatifs et qualitatifs nécessaires à la bonne compréhension de la problématique « livraisons » à l'échelle de ce territoire, et d'autre part des éléments d'aide à la décision indispensables aux élus pour bien orienter leurs actions au travers d'un schéma directeur de logistique urbaine.

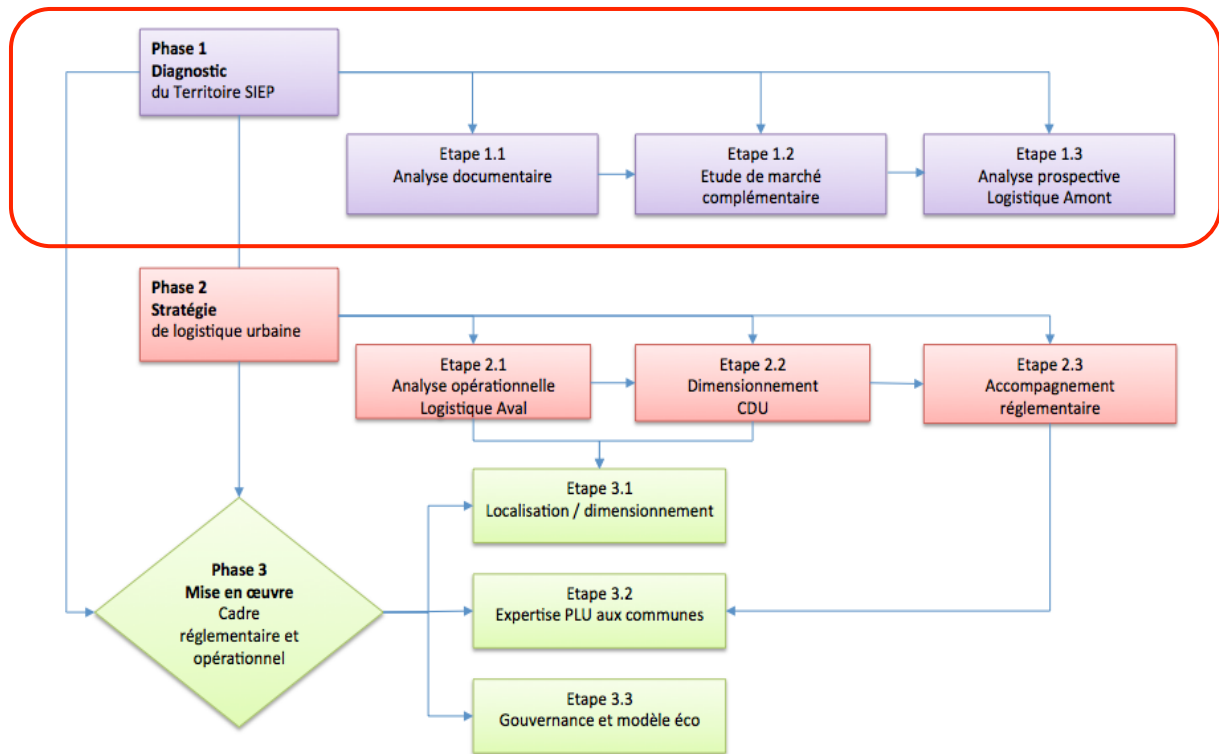


Figure 1 : Schéma logique de l'étude

Enjeux de l'étude.

Mise en perspective de la problématique logistique urbaine à l'échelle du SIEP des Deux Seine.

Une première étude de faisabilité technico-économique d'un Centre de Distribution Urbaine (CDU) diligentée par l'Epadesa en 2013 a démontré la pertinence de développer une plateforme de mutualisation des marchandises sur le site de la Papèterie de la Seine à Nanterre ayant vocation à optimiser et mutualiser des trafics de marchandises destinés en priorité au quartier d'affaires de La Défense.

Partant de ces résultats prometteurs, la présente étude a pour objectif d'élargir le cadre d'analyse au territoire du SIEP des Deux Seine en intégrant les contraintes propres à ce territoire, et en particuliers à ces pôles urbains les plus denses.

Il s'agit également d'anticiper la croissance des flux de marchandises en proposant des solutions maîtrisées, en accord avec les objectifs stratégiques de développement du SIEP.

Définir un Schéma Directeur de Logistique Urbaine pour le territoire du SIEP des Deux Seine.

L'ambition portée par la maîtrise d'ouvrage est bien d'aboutir à la définition et mise en œuvre d'un Schéma Directeur de Logistique Urbaine en application des prescriptions du PDU-IF et du Schéma de Cohérence du SIEP.

Les établissements commerciaux, les unités de production locales (31 000 établissements sur les 5 communes du SIEP) et les quelques 400 000 habitants de ce territoire multipolaire génèrent des flux importants de marchandises qui impactent directement le fonctionnement urbain. De ce fait, les enjeux liés à la logistique sont de premier ordre et concernent particulièrement les points suivants :

- **la circulation urbaine.** Le mode routier est ultra-dominant et l'ensemble des véhicules qui transportent des biens (y compris ceux des artisans et des particuliers qui se déplacent pour le motif achat) représente de l'ordre de 20% du total (équivalent EVP) engendrant, si l'on se réfère au bilan énergétique, environ un tiers des nuisances liées au transport. Par ailleurs, les problématiques de partage de la voirie, de sécurité, de congestion, sont permanentes dès lors que l'on observe les pratiques de livraisons ou enlèvements des produits ;
- **la dynamique économique.** L'approvisionnement des unités de production ou de consommation impacte le coût des produits à hauteur de 3% (moyenne avec de fortes disparités), il y a donc lieu de rechercher une organisation performante si l'on veut maintenir un niveau de compétitivité intéressant des services installés en zone agglomérée face aux installations périphériques généralement associées à des nuisances accrues. Le développement du commerce en zone dense est dépendant de l'aptitude à répondre de façon satisfaisante aux besoins des professionnels ;
- **l'équilibre territorial et social.** Pour s'exprimer la logistique a besoin d'espace. Les plateformes qui desservent ce territoire sont majoritairement implantées en deuxième et troisième couronnes et majoritairement dans l'est et le sud francilien ce qui contribue à accroître les flux vers et depuis les pôles urbains denses du SIEP. D'où la nécessité de prévoir dans les documents d'urbanisme des espaces d'accueil pour des équipements logistiques de proximité.
- **Le changement des pratiques.** En offrant une alternative dans un cadre réglementaire révisé, le CDU des Papèteries de la Seine doit permettre de faire changer les pratiques de livraisons, à savoir opérer un report modal en autorisant des approvisionnements massifiés sur un site de consolidation/déconsolidation, favoriser le recours à des véhicules « décarbonés » aux gabarits adaptés à l'urbain.

Etape 1.1. Analyse documentaire.

Les principaux documents mis à disposition de la maîtrise d'ouvrage ont fait l'objet d'une analyse et d'une synthèse que nous vous livrons dans ce chapitre :

- Planning de révision du PLU de Nanterre
- Proposition pour un schéma de cohérence des 2 Seine
- Comité des partenaires de Paris Métropole

1.1.1. Planning de révision du PLU de Nanterre.

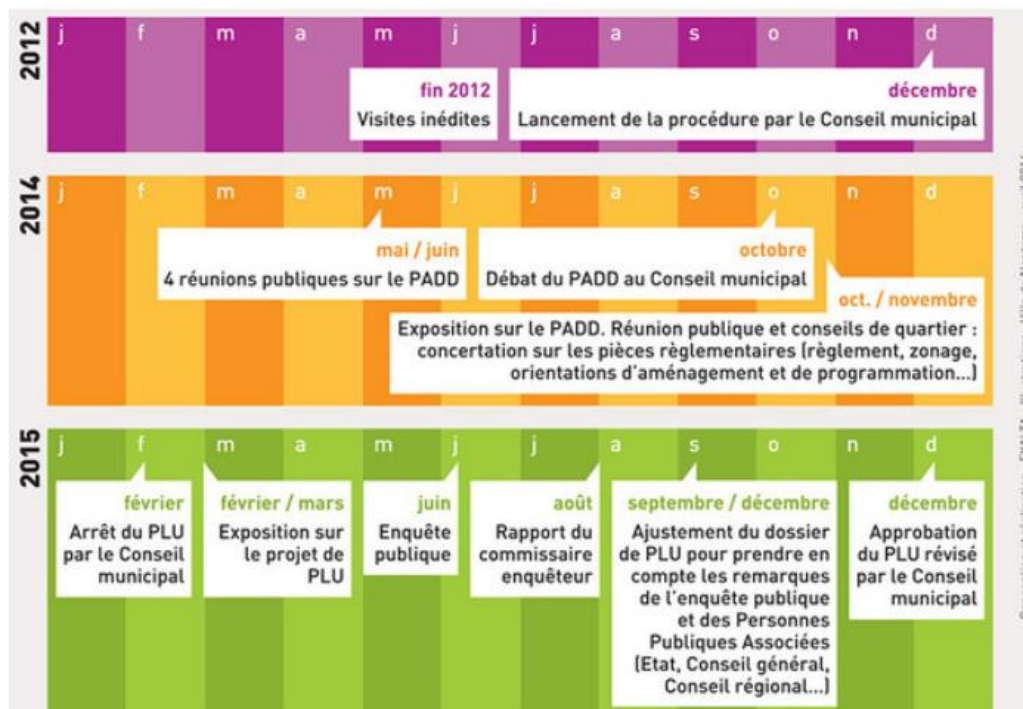


Figure 2 : Schéma du calendrier de révision du PLU de la Ville de Nanterre.

1.1.2. Proposition pour un schéma de cohérence des 2 Seine.

1. Les grands projets.

12 chantiers thématiques :

- Les grands paysages
- La trame verte
- La trame bleue et la politique de l'eau
- La requalification des ruptures urbaines
- Les liaisons douces
- Les réseaux de transport en commun
- Les voies structurantes multimodales
- **Le transport de marchandises**
- Climat-énergie-déchets : la transition éco-responsable
- Equipement et services : culture, sport, loisirs, tourisme, commerce, formation, numérique... aimer les 2 Seine
- L'espace de développement économique des 2 Seine
- Le développement démographique et social

3 dynamiques transversales pour construire les 2 Seine :

- La dynamique territoriale « Seine Est La Défense »
- La dynamique territoriale « Cœur d'Entre Deux Seine »
- La dynamique territoriale « Seine Ouest La Défense »

2. Zoom sur le transport de marchandises.

Le constat :

- Transport de marchandises = 7 à 8% du trafic des Hauts de Seine ;
- La distance moyenne entre les entrepôts et le premier point de livraison d'une tournée est passée de 6 à 16 km entre 1974 et 2008 ;
- « Périphérisation » de la logistique urbaine avec un impact fort sur le bilan environnemental du transport de marchandises, sur le coût de la distribution urbaine et les conditions d'exercice de la profession.

Les objectifs :

- Sobriété énergétique
- Efficacité énergétique : optimisation des moyens de livraisons actuels
- Développement des énergies renouvelables : moyens de transports innovants
- Réduction du coût du transport en lien avec la dynamisation des commerces de centre-ville
- Partage de l'espace public

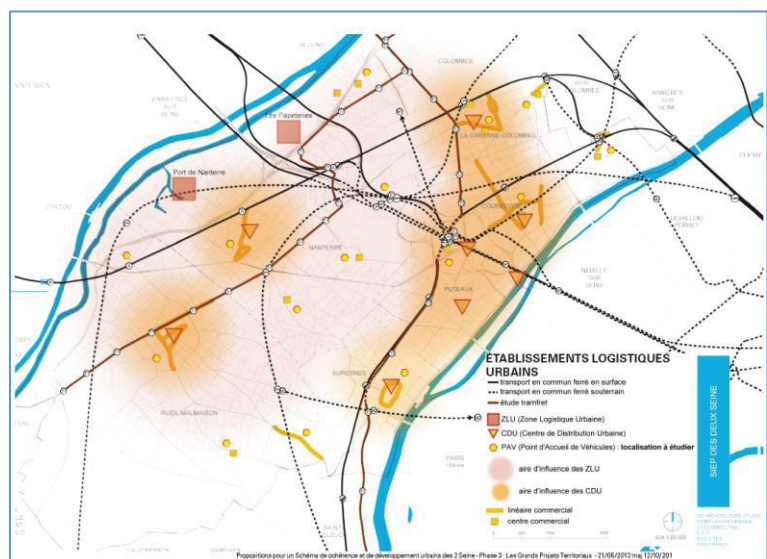


Figure 3 : Etablissements logistiques urbains sur le territoire du SIEP (source – SIEP des Deux Seine)

3. Les orientations programmatiques.

OBJECTIF N°1 : L'organisation des flux à l'échelle du SIEP

1. Mise en œuvre de :

- ⇒ **Zones Logistiques Urbaines** : projets de plateforme logistique au droit du Port de Nanterre sur le site des Papeteries
- ⇒ **Centres de Distribution Urbaine**
- ⇒ **Points d'Accueil de Véhicules**

2. Etude de diagnostic de la logistique sur le territoire du SIEP avec 3 objectifs :

- ⇒ Recensement des opportunités existantes (supermarchés embranchés etc.) ;
- ⇒ Recherche du foncier disponible ;
- ⇒ Leviers d'actions réglementaires pour la collectivité (PLU notamment).

3. Mise en œuvre d'ELU

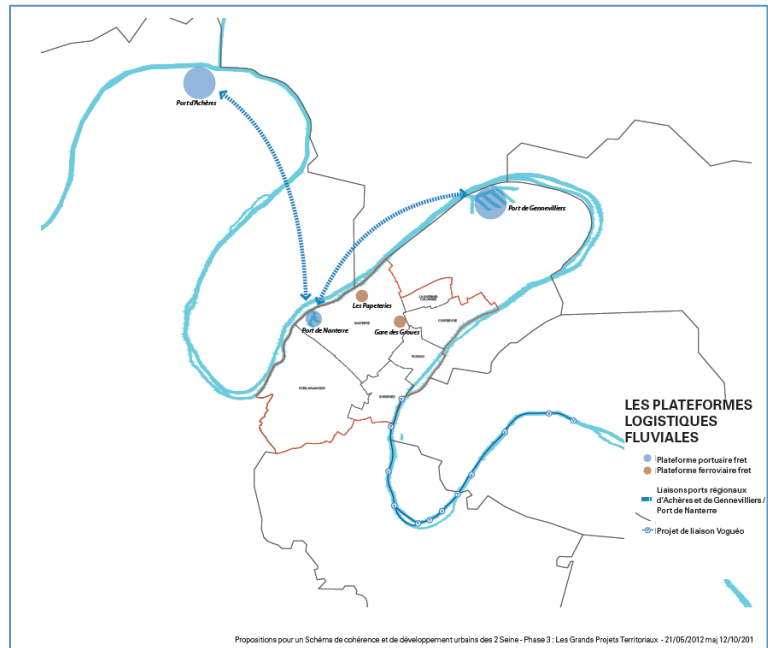


Figure 4 : Plateformes logistiques fluviales (source – SIEP des Deux Seine)

OBJECTIF N°2 : préservation de foncier pour de la logistique urbaine

- **Secteur des Groues** : potentiel pour un projet de logistique urbaine de proximité en lien avec le projet de voies fret sur la gare des Groues ;
- **Le site des Papeteries** : projet de CDU multimodal ;
- Etude tram-fret en lien avec l'arrivée du T2 au **pont de Bezons** ;
- Etudes lancées par **l'EPADESA** ;
- **Projet de ZLU sur la ZA des Guillaeries** par Port Autonome de Paris.

OBJECTIF N°3 : favoriser le report modal

- PAP associé avec un statut d'observateur au SIEP des Deux Seine pour répondre aux enjeux du territoire en matière de développement de la logistique fluviale ;
- Projet Tram-fret : T2 et T1 reliés aux ports de Gennevilliers et d'Issy-les-Moulineaux ;
- Etude de faisabilité Tram-fret.

OBJECTIF N°4 : vers une meilleure prise en compte de la logistique du dernier kilomètre

Des actions proposées par le groupe de travail « logistique urbaine de Paris Métropole » et transposables sur le territoire du SIEP :

- Harmonisation réglementaire entre les communes du SIEP ;
- Amélioration du fonctionnement des livraisons (ambassadeurs des Lilas, conciergerie numérique de la Mairie de Sceaux).

1.1.3. Comité des partenaires de Paris Métropole.

Contexte :

- Le Comité des Partenaires a été créé par le Syndicat mixte Paris Métropole afin de travailler à ses côtés sur toutes les questions intéressant le territoire métropolitain et son devenir. Installé en juillet 2010, le Comité réunit les acteurs socio-économiques pour mobiliser leur capacité d'action et leur connaissance des réalités de terrain afin d'alimenter le travail des élus de Paris Métropole.
- En 2011, la logistique urbaine a été retenue comme sujet prioritaire. Le groupe La Poste s'est vu confier l'animation de groupes de travail qui se sont achevés en décembre 2011.
- Quatre thèmes-clés ont été retenus et ont fait l'objet de propositions concrètes :
 - ⇒ L'appréhension des flux à l'échelle métropolitaine
 - ⇒ La maîtrise du foncier et le coût de l'immobilier
 - ⇒ Le report modal
 - ⇒ La logistique du dernier kilomètre en milieu urbain dense

L'appréhension des flux à l'échelle métropolitaine :

- La région IDF a généré 260 millions de tonnes de marchandises en 2008 (transit 80 MT) ;
- 85% de ces flux sont effectués en mode routier ;
- La part de trafic interne à l'Ile-de-France réalisée en ferroviaire est minime ;
- Le trafic par voie d'eau en Ile-de-France a enregistré une hausse de 7 % en 2011 ;
- Nécessité de mobiliser du foncier pour la logistique, y compris celle du dernier kilomètre.
 - ⇒ **Propositions :**
 - Diagnostic exhaustif des flux sur la région IDF ;
 - Systématiser la réflexion autour des potentialités de report modal ;
 - Contribuer à l'implantation d'espaces logistiques sur trois échelles stratégiques :
 - ⇒ PF logistique d'envergure en deuxième, troisième couronne ;
 - ⇒ Des PF de mutualisation type CDU en proche périphérie ;
 - ⇒ Espaces logistiques de proximité (ELP) de types PAV (point d'accueil véhicules) ou PAM (Point d'accueil marchandises).

La maîtrise du foncier et le coût de l'immobilier :

- L'immobilier logistique est une composante indispensable du transport de marchandises mais est aujourd'hui peu valorisable par les collectivités car souvent associé à des flux supplémentaires, des nuisances..
- Des contraintes fortes pesant sur l'immobilier logistique en zone dense (coût très élevé, perspective de rentabilité moins importante, contraintes réglementaires notamment)
 - ⇒ **Propositions :**
 - Préfigurer des potentiels en espaces fonciers destinés à la logistique au moyen des documents d'urbanisme communaux et intercommunaux (CDT, SCOT, PLU) ;
 - Imposer sur un règlement une part dédiée à la logistique à partir d'un plancher de SHON dépassé sur un projet de construction ;
 - Recommander la prise en compte de la logistique dans la programmation des opérations d'aménagement ;
 - Mise en place d'un observatoire de l'immobilier logistique en zone dense ;
 - Favoriser l'arrivée d'investisseurs sur le champ de la logistique urbaine dense (société de portage public) ;
 - Promouvoir la construction de bâtiments répondant aux besoins des opérateurs ;
 - Aller vers l'élaboration d'un schéma de développement foncier et immobilier logistique

Le report modal :

- Le report modal est identifié comme un des moyens contribuant à une livraison « vertueuse » en ville
 - Des initiatives remarquables :
 - Samada (Halle Gabriel Lamé),
 - Distripolis,
 - Maintien et développement des ports urbains par PAP
 - Lancement d'une mission TMV par la RATP
 - De nouvelles expérimentations
 - Projet tram-fret de la RATP
 - Action forte de Ports de Paris en faveur de la logistique urbaine fluviale avec de nombreux projets
 - Etude d'un site multimodal à Bercy, possibilité de réaliser un site tri-modal à Bobigny dès 2012, augmentation de capacités de terminaux (Gennevilliers, Bonneuil et Limay) et ouverture de nouveaux terminaux (Bruyères sur Oise, Evry, Montereau), enfin à l'horizon 2020, la création d'une plateforme trimodale à Achères.
- ⇒ **Propositions :**
- Mise en œuvre des préconisations du PDUIF
 - Introduction d'une clause d'éco-responsabilité dans les marchés publics de construction
 - Accompagnement financier des initiatives allant dans le sens du report modal
 - Mise en place de réglementations incitatives pour les modes de transport vertueux
 - Intégrer la logistique de chantier à la réflexion dans le cadre du Grand Paris Express

La logistique du dernier kilomètre en zone dense :

- 1 million d'enlèvements et livraisons sont effectués chaque jour, dont 200 000 dans Paris intra-muros. Plus de 90 % du dernier kilomètre sont réalisés par transport routier dont 50 % en coffre de voiture, 35 % par les commerçants et 15 % par des professionnels du transport routier ;
 - Nécessité d'une harmonisation réglementaire à l'échelle de l'Île-de-France ;
 - L'amélioration des conditions de livraison de marchandises passe par la régulation de l'usage de la voirie et du stationnement.
- ⇒ **Propositions :**
- Valorisation des nombreuses études déjà réalisées :
 - Etat : programme national Marchandises en Ville, PIPAME, CERTU, PREDIT, groupes de travail de la DRIEA (2011)
 - Région : études de l'APUR, de l'IAU, travaux renouvellement SDRIF, Défi 7 du STIF, Assises Régionales du Fret et de la Logistique
 - CCI : « La logistique urbaine fonction vitale pour la métropole parisienne, constats, pistes d'action, préconisations »,
 - Ville de Paris, Conseil Général Seine-St-Denis
 - **Proposition de 3 expérimentations clés en main :**

Expérimentation n°1 : l'harmonisation réglementaire

- Le principe est de mener sur l'exemple des villes de Paris, de Lyon ou du département de Seine-Saint-Denis, à **une échelle de préférence intercommunale** :
 - un recensement des réglementations actives en matière de circulation,
 - d'harmoniser les critères de limitation de circulation (emprise au sol...) des véhicules de livraison

- de renforcer les dispositifs de contrôle pour garantir le respect des règles d'usage de la voirie.
- Actions de sensibilisation auprès des acteurs concernés :
- A Paris, la réglementation a permis de définir des critères communs aux 20 arrondissements :
 - Un régime des livraisons qui distinguent 3 catégories de véhicules (inférieur à 29 m², de 29 à 43 m² et les véhicules propres),
 - Des plages horaires autorisées en fonction de la surface au sol,
 - Des aires de livraison dédiées aux activités de livraison et pas seulement aux véhicules de livraison (hormis pour les aires de livraison réservées aux professionnels du transport de marchandises et situées dans les couloirs de bus),
 - Une durée maximale fixée à 30 mn, justifiable par l'usage d'un disque horaire.

Expérimentation n°2 : les ambassadeurs de livraison

- Inspirée par l'initiative du Département de la Seine-Saint-Denis et de la ville des Lilas, sur la rue de Paris (environ 300 mètres particulièrement fréquentés), l'expérimentation consiste à mettre en place deux « ambassadeurs des livraisons » qui sont chargés de faciliter l'arrêt des véhicules de livraison en assurant une meilleure utilisation et rotation des aires de livraisons situées tous les 50 mètres et cela du lundi au vendredi de 7h à 12h, durant 6 mois.
- Plusieurs objectifs :
 - Tester un système innovant facilitant les livraisons de marchandises,
 - Analyser les impacts sur les déplacements, d'une meilleure gestion des aires de livraison,
 - Contribuer à la collaboration et à la réflexion globale entre services publics, transporteurs et commerçants, voire particuliers en tant que clients finaux,
 - Faire évoluer les pratiques des professionnels du transport, commerçants, riverains...,
 - Diminuer les encombrements liés au stationnement des véhicules de livraison,
 - Contribuer à l'insertion des personnes ayant assurées les missions de facilitation.

Expérimentation n°3 : les conciergeries

- Objectif : Il s'agit d'offrir un lieu de proximité (y compris en gare) ou du mobilier urbain de dépose et de récupération d'objets en flux B to C (le B pouvant être des expéditeurs distants ou des commerçants).
- Une expérimentation en cours : La Ville de Sceaux, s'est engagée avec l'Union des commerçants de Sceaux (UCAS), et la Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris (CCIP) dans la **création d'une conciergerie numérique individuelle de proximité**.
- Ce projet de conciergerie numérique vise à proposer aux consommateurs de commander en ligne (internet fixe et Smartphone), les produits et services de certains commerçants de Sceaux et de réceptionner les achats 24h / 24 et 7j / 7 dans une ou plusieurs consignes automatisées.

Des cahiers des charges ont été développés pour chaque expérimentation (méthodologie, acteurs à mobiliser, calendrier prévisionnel etc.).

Etape 1.2. Diagnostic des flux.

1.2.1. Le principe de Freturb

L'utilisation de Freturb permet de quantifier et qualifier l'activité « marchandises » d'un territoire urbain.

Cet outil modélise l'activité « marchandises » d'un secteur urbain à partir de la connaissance de son tissu économique.

Le modèle permet de fixer des ordres de grandeur en matière de génération de livraisons et enlèvements au niveau d'une agglomération et d'organisation des flux (répartition expéditions/livraisons, mode de gestion compte propre / compte d'autrui...). Ces ratios sont appliqués sur la base de données SIRENE de l'INSEE, qui recense tous les établissements d'un territoire. Les fichiers SIRENE à jour des communes ont ainsi été exploités dans le cadre de l'étude.

Freturb permet en outre de déterminer le mode de gestion et la typologie de véhicules réalisant les approvisionnements des établissements économiques concernés.

Pour autant, certaines pratiques semblent imparfaitement décrites, et plus particulièrement l'activité des artisans et le développement des livraisons à domicile.

La notion de « mouvement » réside au cœur de la logique de fonctionnement du modèle : est utilisée comme unité d'observation le fait pour un établissement de recevoir et / ou expédier du fret, qu'on appelle mouvement. On peut associer à un mouvement une quantité de marchandises, un moyen de transport, une organisation, des km...

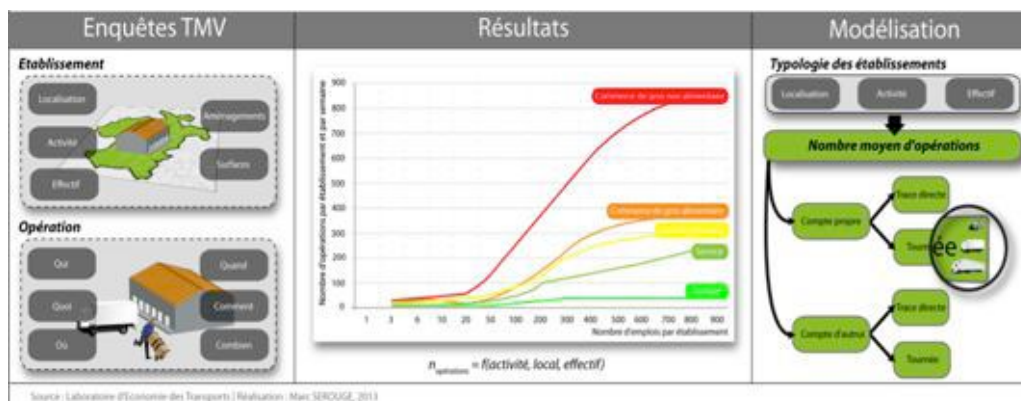
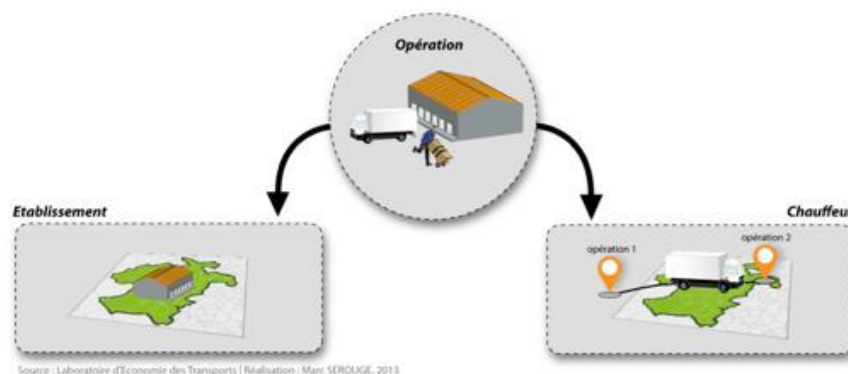


Figure 5 : Schéma de principe du modèle Freturb (source – LET, M. Serouge, 2013)

1.2.2. Etablissements économiques et mouvements de marchandises sur le territoire du SIEP

Génération de mouvements sur le territoire

La modélisation réalisée avec le logiciel Freturb montre un territoire hétérogène en termes de génération de mouvements. Ainsi, les communes de Courbevoie, Nanterre et Rueil-Malmaison sont sur-représentées en nombres d'établissements économiques et sont fortement génératrices de mouvements marchandises¹. En revanche, les établissements économiques des communes de La Garenne-Colombes et Suresnes génèrent moins de 20 000 mouvements par semaine.

La carte ci-dessous détaille, par commune, le nombre d'établissements économiques et le nombre de mouvements de marchandises générés par ces derniers :

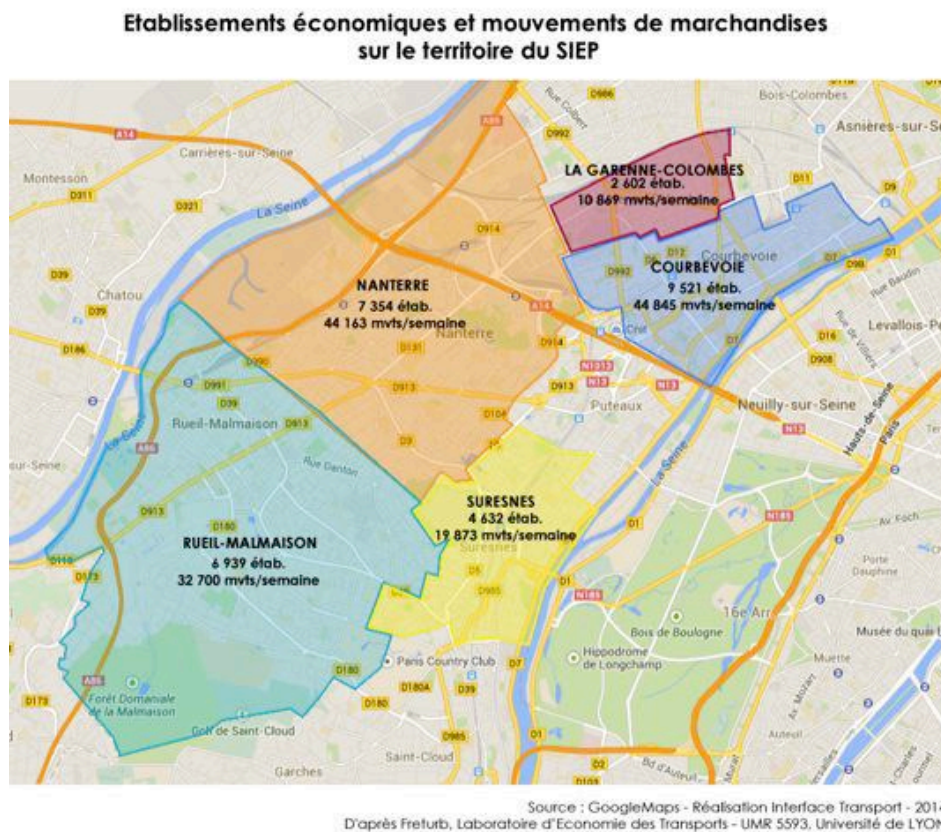


Figure 6 : Carte des établissements économiques et mouvements de marchandises sur le territoire du SIEP (source – Interface Transport, 2014)

Répartition des établissements par secteurs et filières

Les fichiers SIRENE des communes du territoire du SIEP dénombrent 31 048 établissements répartis sur les 5 communes.

Les communes comptant le plus d'établissements sont :

- Courbevoie : 9 521 établissements ;
- Nanterre : 7 354 établissements ;
- Rueil-Malmaison : 6 939 établissements.

¹ Un mouvement marchandise correspond à une livraison et/ou un enlèvement.

Comme l'illustre le graphique ci-dessous, le territoire du SIEP est marqué par une forte représentativité des établissements tertiaires.

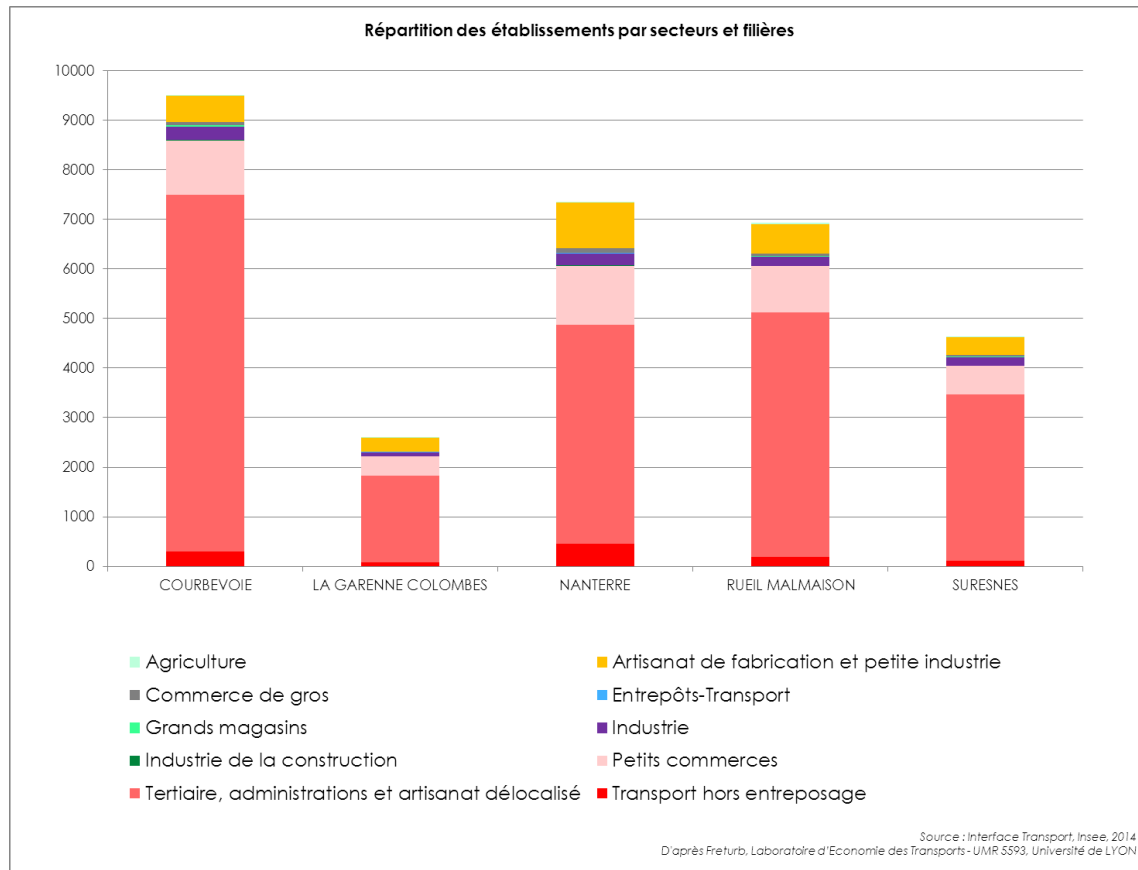


Figure 7 : Répartition des établissements par secteur et filières (source – Interface Transport, Insee, 2014)

Ce territoire, très hétérogène, en termes de génération de mouvements, est fortement marqué par la présence concentrée de sièges sociaux sur certaines communes, et spécifiquement sur la commune de Courbevoie.

Répartition des mouvements par secteurs et filières

L'analyse Freturb a permis de quantifier un total de 152 451 mouvements par semaine sur les 5 communes, soit un équivalent de **28 764 mouvements par jour**.

Les communes de Courbevoie et de Nanterre sont les communes les plus génératrices de mouvements, avec chacune 45 000 mouvements par semaine (**8491 mouvements /jour**).

Le graphique ci-dessous détaille la répartition des mouvements par secteurs et filières :

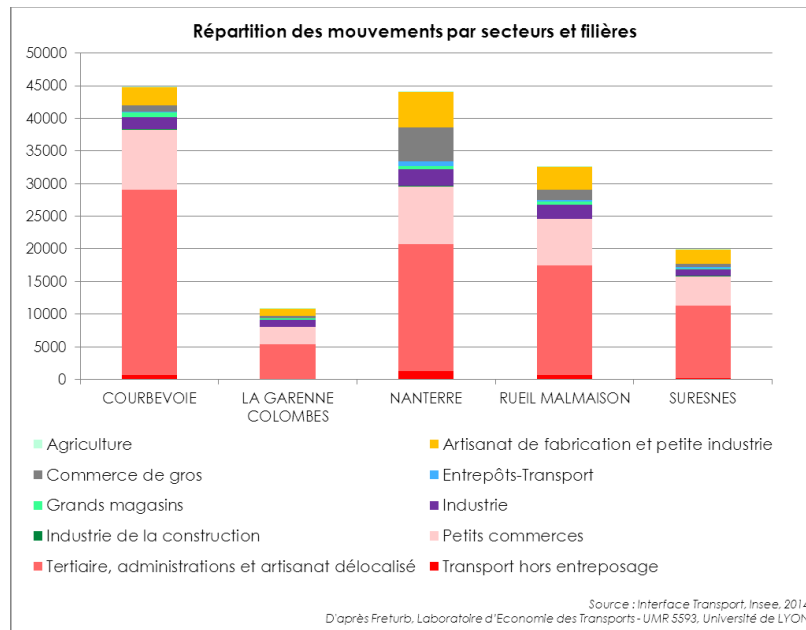


Figure 8 : Répartition des mouvements par secteur et filières (source – Interface Transport, Insee, 2014)

La présence d'établissements apparentés à des commerces de gros à Nanterre (*La plateforme du bâtiment, Point P, Brossette*) et fortement générateurs de mouvements explique une génération de mouvements presque équivalente à Courbevoie davantage marquée par le tertiaire.

De façon plus globale, sur l'ensemble du territoire du SIEP, les mouvements sont majoritairement générés par le tertiaire et le petit commerce, et ce en cohérence avec le tissu économique identifié.

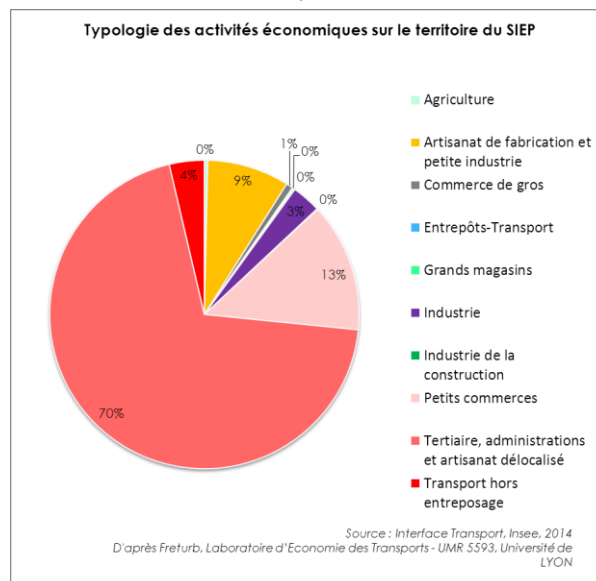


Figure 9 : Typologie des activités économiques sur le territoire du SIEP (source – Interface Transport, Insee, 2014)

Le secteur **tertiaire**, qui représente 70 % des activités économiques sur le territoire, est responsable à lui seul de plus de la **moitié des flux de marchandises**. De même que le petit commerce qui représente 13 % des activités économiques génère 21 % des mouvements de marchandises. Enfin, la modélisation Freturb nous renseigne également sur la présence de quelques commerces de gros particulièrement générateurs de mouvements.

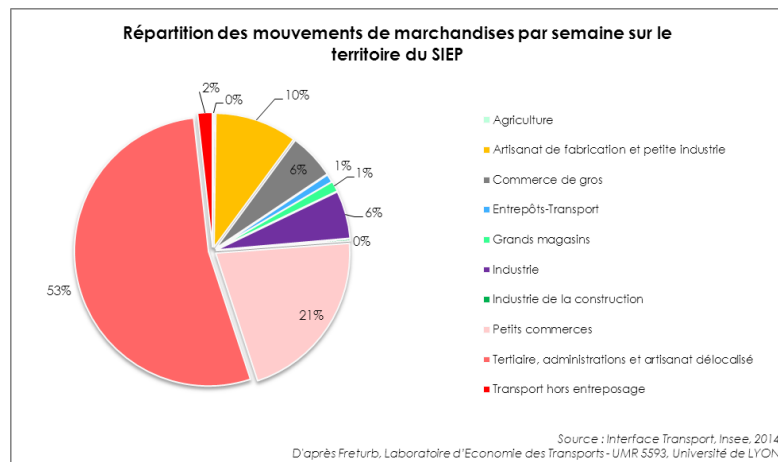


Figure 10 : Répartition des mouvements de marchandises par semaine sur le territoire du SIEP (source – Interface Transport, Insee, 2014)

Les principaux générateurs de mouvements de marchandises sont localisés sur la carte ci-dessous :

- Tertiaire, administrations et ... (45)
- Commerce de gros (19)
- Artisanat de fabrication et pe... (16)
- Grands magasins (6)
- Industrie (6)
- Entrepôts-Transport (4)
- Autre commerce de détail (2)
- Alimentation générale (1)
- Cafés, hôtels, restaurants (1)



Figure 11 : Principaux générateurs de marchandises sur le territoire du SIEP (source – Interface Transport, Insee, 2014)

Parmi les 100 plus gros générateurs, la quantification de mouvements va de 280 mouvements/jour pour le plus gros générateur à une vingtaine de mouvements/jour.

Typologie des véhicules de livraison

L'utilisation de véhicules utilitaires légers (VUL) est majoritaire sur l'ensemble du territoire (64 % des livraisons sont effectuées en VUL).

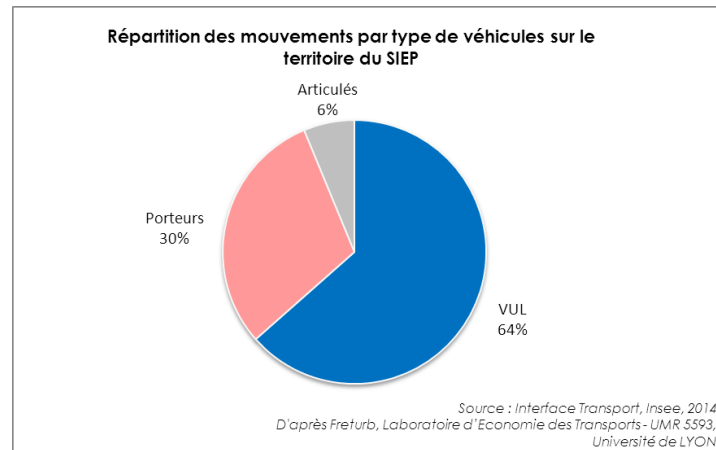


Figure 12 : Répartition des mouvements par type de véhicules sur le territoire du SIEP (source – Interface Transport, Insee, 2014)

La répartition des mouvements de marchandises par type de véhicule et par commune reflète d'ailleurs le contexte général d'utilisation massive des véhicules de moins de 3,5 tonnes :

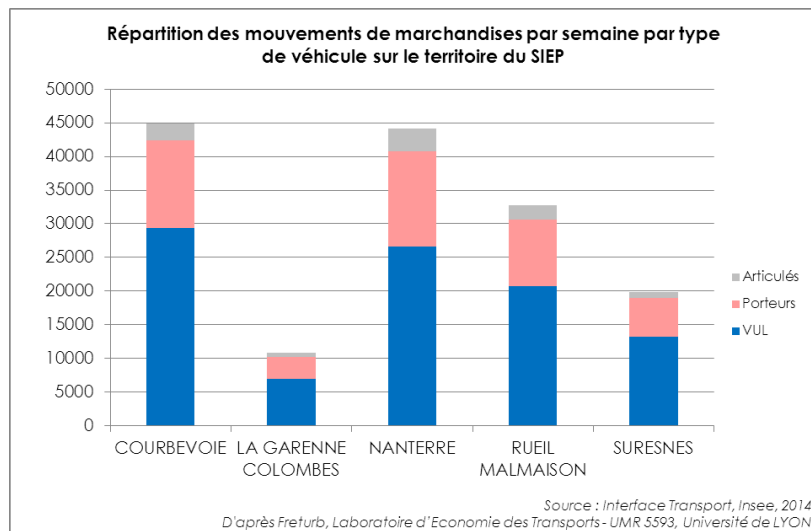


Figure 13 : Répartition des mouvements de marchandises par semaine et par type de véhicules sur le territoire du SIEP (source – Interface Transport, Insee, 2014)

De plus, il est important de souligner que la thématique du e-commerce n'est pas prise en compte car les mouvements liés au e-commerce ne sont pas estimés par Freturb. Ainsi, la représentation des véhicules légers est ici très probablement sous-estimée.

Il est également à noter que les véhicules utilitaires légers sont surtout utilisés pour la livraison des établissements tertiaires et pour les petits commerces. La typologie de fret concernée (fournitures de bureaux, fret express et messagerie essentiellement) justifie la mobilisation de petits véhicules.

Le graphique ci-après illustre la répartition des mouvements par type de véhicule et par filière :

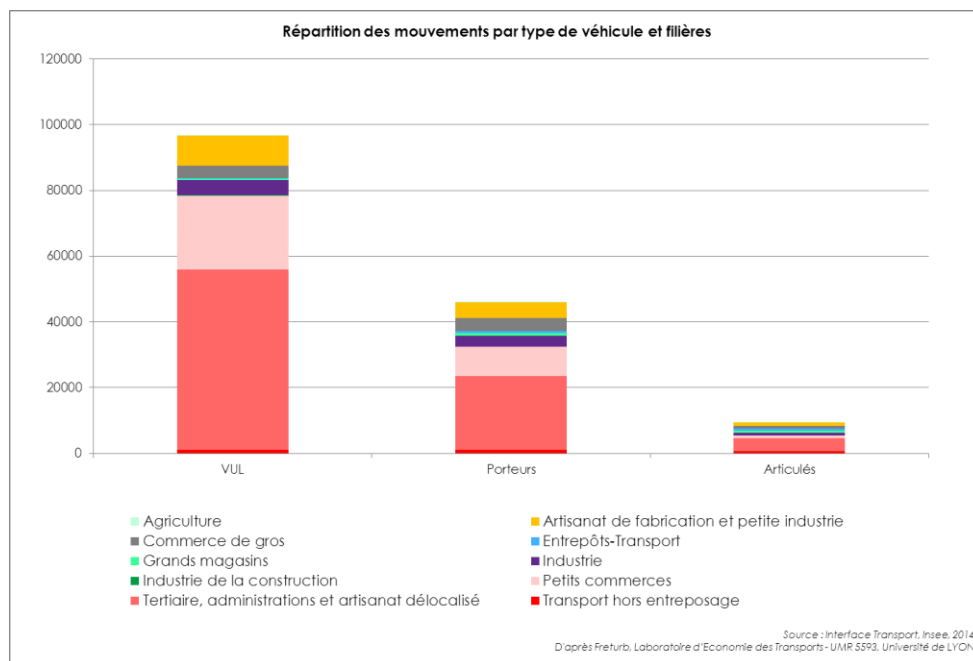


Figure 14 : Répartition des mouvements par type de véhicules et filières sur le territoire du SIEP (source – Interface Transport, Insee, 2014)

Modes de gestion des mouvements de marchandises

Le transport professionnel domine les flux puisque 42 % des livraisons sont réalisées en compte d'autrui. Réalisé par des professionnels du transport, il se fait massivement en tournée (38 %).

Les Enquêtes Nationales Marchandises en Ville de 1995 avaient démontré que 75 % des livraisons sont réalisées en tournée par 25 % seulement des véhicules en circulation.

Cette organisation s'avère être un réel levier d'optimisation du transport des marchandises.

Le tableau ci-dessous détaille les modes de gestion des mouvements de marchandises :

(CPE : Compte Propre Expéditeur ; CPD : Compte Propre Destinataire ; CA : Compte d'Autrui)

	CPE	CPD	CA	Total
Trace Directe	7 %	14 %	4 %	25 %
Tournée	31 %	5 %	38 %	75 %
Total	39 %	19 %	42 %	100 %

Zoom sur les centres villes des communes du SIEP

Dans le cadre de la réflexion actuelle autour de l'élaboration d'un schéma directeur de logistique urbaine, articulé autour de la mise en place d'un Centre de Distribution Urbain, la mise en place d'Espaces Logistiques Urbains pourrait être un outil mobilisable dans les hyper-centres, formes de relais local au CDU.

Les zooms réalisés sur les cinq centres villes des communes du SIEP ont vocation à estimer l'importance des mouvements qui seraient potentiellement captables par un équipement de ce type.

Le deuxième temps de l'étude sera consacré à la faisabilité économique et opérationnelle de tels scénarios.

Zoom sur le centre-ville de Nanterre

La carte ci-après représente les rues génératrices de mouvements de marchandises dans le centre-ville de Nanterre :



Figure 15 : Zoom centre-ville de Nanterre (source – Interface Transport, 2014)

La rue Maurice Thorez génère 789 mouvements par semaine, soit l'équivalent de la rue Montorgueil.

La rue Henri Barbusse génère 545 mouvements par semaine.

Sur ces deux rues situées en centre-ville, cela représente 250 opérations de livraisons/enlèvements par jour.

La rue Maurice Thorez comporte 153 établissements, dont 76 établissements relevant du tertiaire.

Les pharmacies, qui ne représentent que 2 % des établissements dans la rue génèrent 12 % des mouvements de marchandises, et font l'objet, on le sait, d'un approvisionnement fréquent à plusieurs reprises dans la journée.

La modélisation n'a pas permis de faire apparaître une filière spécifique sur laquelle se concentrent les enjeux marchandises.

Le graphique ci-dessous représente la répartition par typologie d'activités des mouvements marchandises sur la rue Maurice Thorez, qui est la rue la plus génératrice de mouvements sur le centre-ville de Nanterre.

On remarque une majorité de mouvements liés à l'approvisionnement des activités tertiaires.

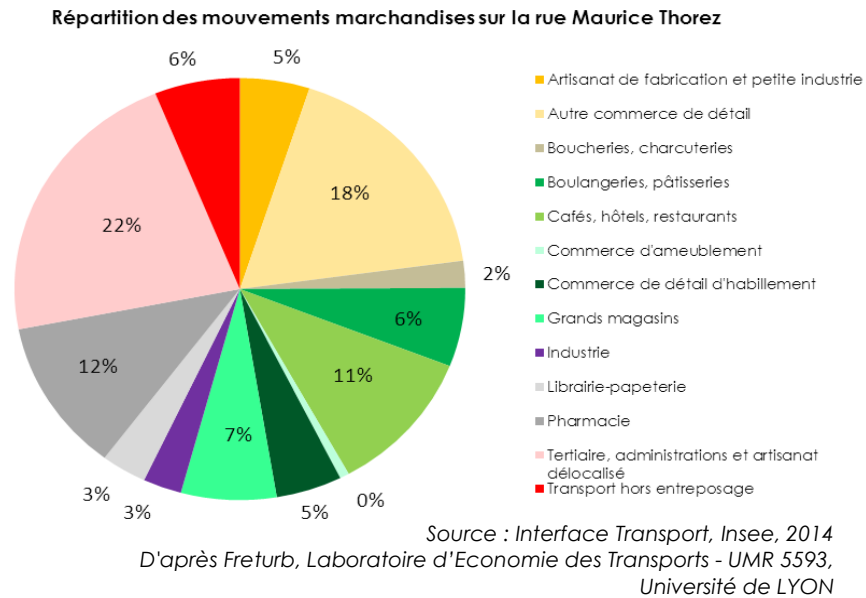


Figure 16 : Répartition des mouvements de marchandises rue Maurice Thorez à Nanterre (source – Interface Transport, 2014)

A noter que le e-commerce représente 182 colis par jour sur le centre-ville de Nanterre (ce chiffre est issu de l'analyse du fichier RIL transmis par Nanterre).

Zoom sur le centre-ville de Courbevoie

La carte ci-après représente les rues génératrices de mouvements de marchandises dans le centre-ville de Courbevoie :

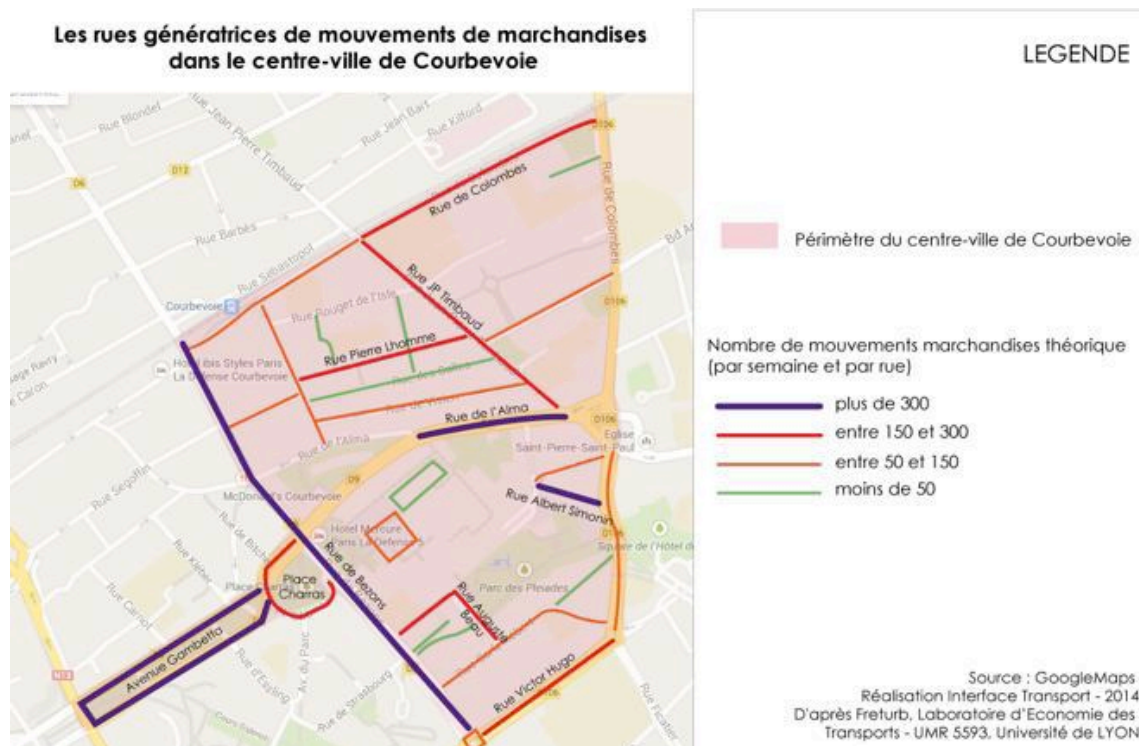


Figure 17 : Zoom centre-ville de Courbevoie (source – Interface Transport, 2014)

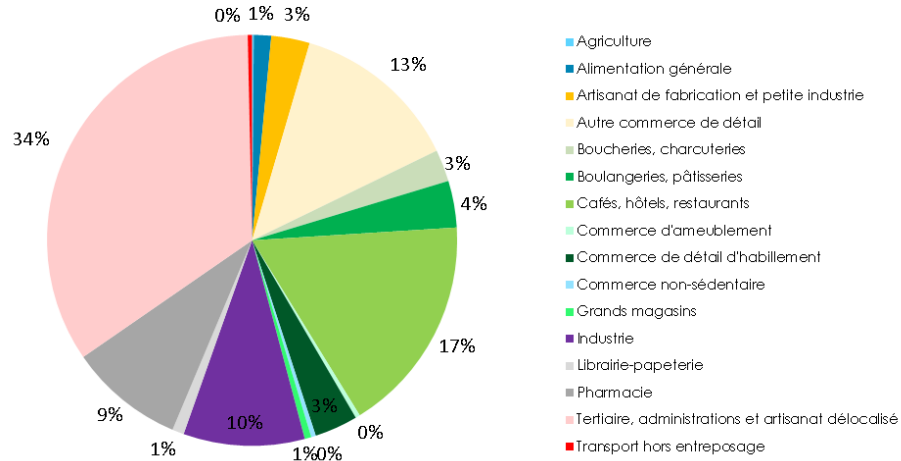
La rue de Bezons et l'avenue Gambetta représentent à elles deux 288 opérations de livraisons/enlèvements par jour.

La rue de Bezons comporte 222 établissements, dont 60 % établissements relevant du tertiaire.

Le graphique ci-dessous représente la répartition par typologie d'activités des mouvements marchandises sur la rue Bezons, qui est la rue la plus génératrice de mouvements sur le centre-ville de Courbevoie.

On remarque une majorité de mouvements liés à l'approvisionnement des activités tertiaires et des cafés, hôtels et restaurants.

Répartition des mouvements marchandises sur la rue de Bezons



Source : Interface Transport, Insee, 2014
 D'après Freturb, Laboratoire d'Economie des Transports - UMR 5593,
 Université de LYON

Figure 18 : Répartition des mouvements de marchandises rue de Bezons à Courbevoie (source – Interface Transport, 2014)

A noter que le e-commerce génère **428 colis par jour** sur l'ensemble de la zone centre-ville.

Zoom sur le centre-ville de Rueil-Malmaison

La carte ci-après représente les rues génératrices de mouvements de marchandises dans le centre-ville de Rueil-Malmaison :



Figure 18 : Zoom centre-ville de Rueil-Malmaison (source – Interface Transport, 2014)

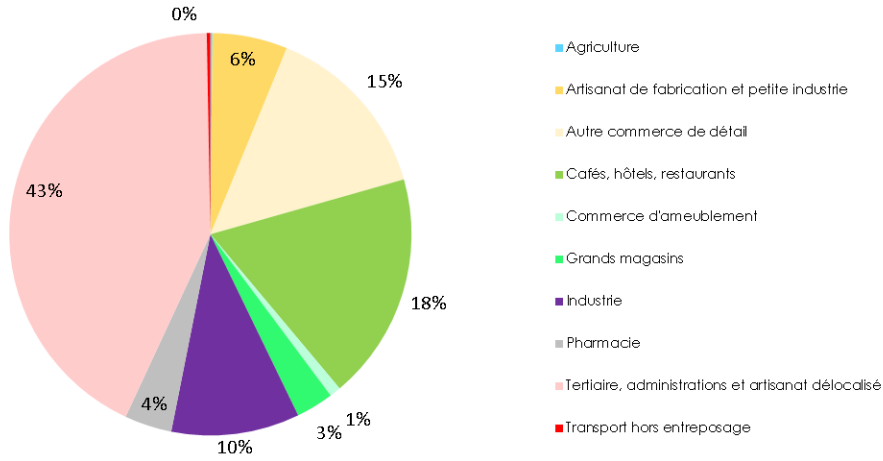
L'avenue Paul Doumer et la rue du Château représentent 268 opérations de livraisons/enlèvements par jour.

L'avenue Paul Doumer comporte 168 établissements, dont 70 % établissements relevant du tertiaire.

Le graphique ci-dessous représente la répartition par typologie d'activités des mouvements marchandises sur l'avenue Paul Doumer, qui est la rue la plus génératrice de mouvements sur le centre-ville de Rueil Malmaison.

On remarque une majorité de mouvements liés à l'approvisionnement des activités tertiaires, des cafés, hôtels et restaurants et des autres commerces de détail.

Répartition des mouvements marchandises sur l'avenue Paul Doumer



Source : Interface Transport, Insee, 2014
D'après Freturb, Laboratoire d'Economie des Transports - UMR 5593,
Université de LYON

Figure 18 : Répartition des mouvements de marchandises avenue Paul Doumer à Rueil Malmaison (source – Interface Transport, 2014)

A noter que le e-commerce génère **263 colis par jour** sur l'ensemble du centre-ville.

Zoom sur le centre-ville de La Garenne-Colombes

La carte ci-après représente les rues génératrices de mouvements de marchandises dans le centre-ville de La Garenne-Colombes :

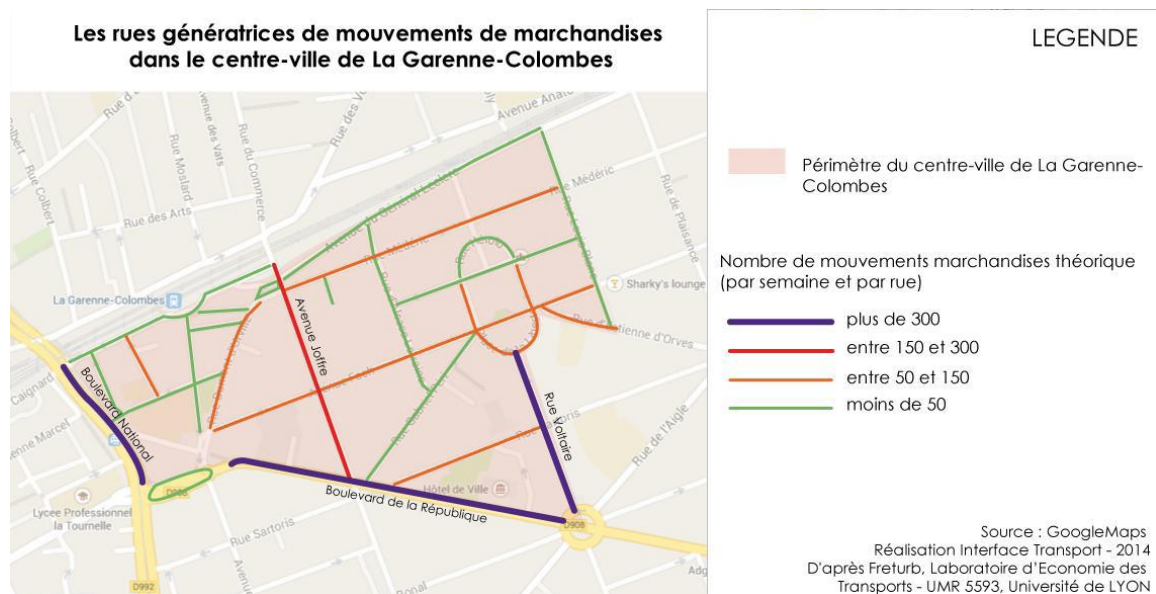


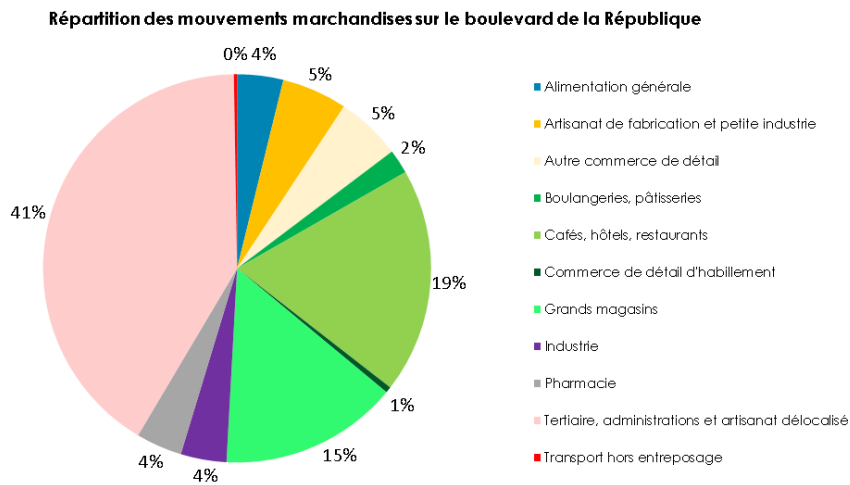
Figure 19 : Zoom centre-ville de La Garenne-Colombes (source – Interface Transport, 2014)

Le boulevard de la République et la rue Voltaire représentent 229 opérations de livraisons/enlèvements par jour sur 548 dans tout le périmètre (soit 42 %).

Le boulevard de la République comporte 128 établissements, dont 60 % établissements relevant du tertiaire.

Le graphique ci-dessous représente la répartition par typologie d'activités des mouvements marchandises sur le boulevard de la République, qui est la rue la plus génératrice de mouvements sur le centre-ville de La Garenne-Colombes.

On remarque une majorité de mouvements liés à l'approvisionnement des activités tertiaires et des cafés, hôtels et restaurants.



Source : Interface Transport, Insee, 2014
D'après Freturb, Laboratoire d'Economie des Transports - UMR 5593,
Université de LYON

Figure 18 : Répartition des mouvements de marchandises boulevard de la République à La Garenne-Colombes (source – Interface Transport, 2014)

Zoom sur le centre-ville de Suresnes

La carte ci-après représente les rues génératrices de mouvements de marchandises dans le centre-ville de Suresnes :



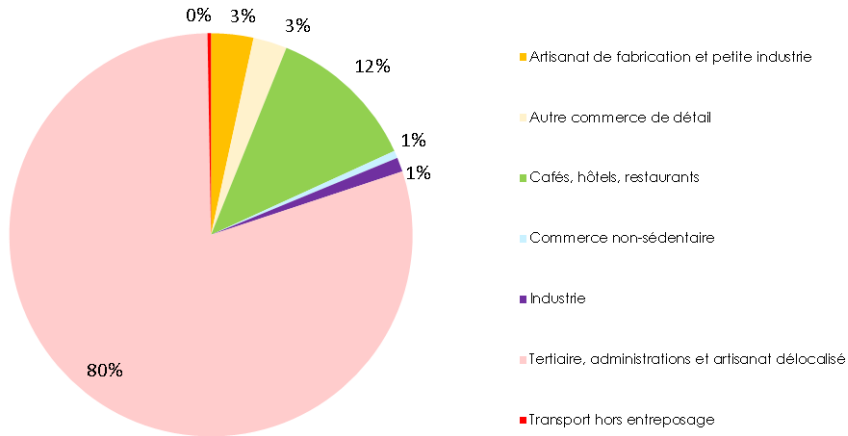
Figure 20 : Zoom centre-ville de Suresnes (source – Interface Transport, 2014)

La rue de Verdun et le boulevard Henri Sellier représentent 225 opérations de livraisons/enlèvements par jour. La typologie d'activités représentées dans le centre-ville est dominée par le tertiaire et le petit commerce.

La rue de Verdun comporte 53 établissements, dont 62 % établissements relevant du tertiaire.

Le graphique ci-dessous représente la répartition par typologie d'activités des mouvements marchandises sur la rue de Verdun, qui est la rue la plus génératrice de mouvements sur le centre-ville de Suresnes.

On remarque une très large majorité de mouvements liés à l'approvisionnement des activités tertiaires.

Répartition des mouvements marchandises sur la rue de Verdun

Source : Interface Transport, Insee, 2014
D'après Freturb, Laboratoire d'Economie des Transports - UMR 5593,
Université de LYON

Figure 18 : Répartition des mouvements de marchandises rue de Verdun à Suresnes (source – Interface Transport, 2014)

Sur l'ensemble des 5 centres villes, la répartition des mouvements par types de véhicules est cohérente avec celle observée sur l'ensemble du territoire. En grande majorité (65%), les flux marchandises sont pris en charge dans des VUL.

Etape 1.3. Etude de marché complémentaire.

La connaissance du fonctionnement des différentes filières², et la quantification par ailleurs des volumes d'activité qui leur sont associés sur le territoire du SIEP, ont permis d'identifier quatre enjeux forts de logistique urbaine sur ce territoire et de repérer des activités susceptibles d'adopter de nouvelles pratiques de livraisons favorisant la mutualisation des moyens logistiques et l'usage d'un Centre de Distribution Urbaine.

1.3.1. Les filières stratégiques pour le territoire du SIEP.

La prédominance du tertiaire.

Majoritaire dans le tissu économique, le tertiaire a un poids important dans les flux, même si individuellement, chaque établissement génère peu de flux comparativement à d'autres types d'activités (rapporté au nombre d'employés). Avec de fortes concentrations (immeubles de bureaux, quartiers mono-fonctionnels), le tertiaire est une activité qui se prête à des réflexions sur la mutualisation.

Toutefois, des dispositifs existent déjà (quais de livraison privatifs, en particulier dans les grands ensembles immobiliers), qui amoindissent les contraintes. Les quartiers à forte concentration de petits établissements semblent plus indiqués pour la recherche d'innovation dans les pratiques d'approvisionnement.

Un territoire au cœur de chantiers actuels et futurs.

Les différentes communes du SIEP, Nanterre en particulier, accueillent et vont continuer pendant les prochaines années à accueillir plusieurs chantiers d'envergure. Or, l'approvisionnement en matériaux de construction (premier et second œuvre) et l'évacuation des déblais liés à de tels chantiers engendrent des flux importants qui sont dans la situation actuelle massivement supportés par des moyens routiers.

Le recours à un équipement connecté à la voie d'eau et au rail est une véritable opportunité de maîtrise, voire de réduction de ces flux, surtout si le site joue le rôle de base logistique arrière. Il ne s'agit pas ici (sauf dans des contextes très particuliers) de s'affranchir des véhicules routiers, mais de mieux en organiser la circulation afin d'en diminuer le nombre et les impacts (congestion de la voirie, risque accidentogène, émissions de polluants, bruits).

Petit commerce et particuliers, les cibles des réseaux de messagerie et d'express.

Les centres-villes les plus dynamiques génèrent des flux de marchandises relativement importants liés à la présence de petits commerces. Les flux croissants générés par le e-commerce alimentent cette tendance : les marchandises sont en effet acheminées par les mêmes vecteurs de transport.

Cette situation se traduit par la présence en simultané de nombreux véhicules en livraison, souvent de petits gabarits, sur les mêmes secteurs géographiques, avec des marges d'optimisation et de mutualisation possibles. Cela pourrait bénéficier à ces centres dans lesquels la présence des véhicules de livraison génère des problématiques locales importantes (conflits d'usage, congestion, ...).

La Grande Distribution généraliste et spécialisée.

Les enjeux liés à ces enseignes ne relèvent pas des volumes traités et captables pour un Centre de Distribution Urbain. Les établissements relevant de cette filière sur le territoire sont relativement peu nombreux bien qu'il puisse s'agir parfois de grandes surfaces (formats hyper ou supermarchés). Il est difficile d'obtenir des gains liés à la mutualisation car les enseignes tiennent à garder la maîtrise de leur logistique et sont réfractaires à une externalisation de la distribution. De plus, leurs volumes importants en livraison quotidienne leur permettent d'optimiser le remplissage de leurs véhicules (semi-remorques et porteurs 19 tonnes).

² Cf. Etude de marché à l'échelle du SIEP remis en complément de ce rapport intermédiaire de phase 1.

Un site logistique comme celui des Papèteries pourrait néanmoins leur offrir un gisement d'optimisation : en effet, les enseignes du secteur sont en demande de solutions logistiques innovantes pour leurs approvisionnements, comme l'illustrent plusieurs expérimentations mises en place en Ile-de-France (approvisionnement des magasins Franprix d'une partie de Paris avec un maillon transport réalisé sur la Seine, ou encore des magasins Monoprix de Paris avec un maillon ferroviaire et des porteurs GNV).

1.3.2. Les filières potentiellement utilisatrices du CDU des Papèteries.

Dans différents secteurs d'activités, les initiatives déjà prises et les enseignements de notre campagne d'entretiens font ressortir les filières suivantes comme potentiellement aptes à adopter de nouvelles pratiques de livraisons et/ou collectes de marchandises.

La distribution urbaine.

- Un distributeur e-commerce (click & collect, commande web, minute, livraison dernier km)
- Un distributeur de fournitures de bureau (en stock avancé, commande web, minute)

La messagerie.

- Un messenger ou expressiste (livraison dernier km, consignes automatiques)

La distribution spécialisée.

- Un répartiteur pharmaceutique mutualiste (autre répartiteur, laboratoires)
- Un distributeur urbain (luxe, parfumerie, cosmétique, électronique)
- Un distributeur du bricolage (artisans, livraison B2C)

Le Frais.

- Un gestionnaire de restauration RIE-RHD (distribution produits traiteurs, plateaux repas)

Les flux retour.

- Un collecteur de produits de recyclage (D3E, ampoules, piles, cartouches) ; citons pour exemple les initiatives d'Eco-Systèmes en matière de transport multimodal fluvial mutualisé avec UPM-KYMENE (conteneurs 45' PW) ;
- Un gestionnaire de la confidentialité documents (collecte, destruction) ;
- Un recycleur aux méthodes de collecte urbaine innovantes (Sita, Véolia, Paprec).

Le recyclage des déchets est réellement une opportunité pour le transport fluvial. Des initiatives telles que celles de SIT'ALTERNATIF ou Paprec Recyclage sont notables et particulièrement encourageante pour le développement d'une logistique urbaine dans cette filière.

Exemple de Paprec Recyclage. Paprec, leader français du recyclage, a décidé de se lancer dans le transport fluvial. Pour ce faire, la société s'est dotée d'une péniche à ses couleurs nommée *Spirit of Future* pour traverser quotidiennement la capitale. De type Freycinet, elle mesure 38 m de long pour 5,05 m de large. Ses 420 m³ de cale permettent de transporter 360 tonnes de déchets par rotation. Sur le site de Gennevilliers, une estacade a été construite pour permettre son chargement et déchargement. Menant une politique de développement durable, Paprec s'est associée à l'entreprise Raboni spécialisée dans la distribution de matériaux de construction. Sur les dix déchetteries Raboni gérée par Paprec, trois ont un accès fluvial : la collecte sur le site de Javel (Paris 15ème), d'Issy-les-Moulineaux et d'Ivry-sur-Seine seront désormais assurée par péniche. Trois rotations semaine sont prévues entre le site Paprec de Gennevilliers (92) et les trois déchetteries.



Figure 5 - Une péniche aux couleurs de Paprec Recyclage (Source VNF, 2015)

Etape 1.4. Etude prospective logistique Amont.

1.4.1. Etat des lieux du système logistique ouest francilien : le fluvial

L'activité fluviale de l'Ouest francilien prend en compte à la fois les transports réalisés pour le compte de clients et ceux pour compte propre. Elle couvre l'ensemble du réseau navigable existant dans le périmètre considéré, depuis le grand gabarit au réseau Freycinet plutôt limité dans cette partie du bassin. Elle s'adresse à des activités à vocation dédiée telles que la démassification de trafics à l'import, le stockage sous entrepôts, le cross-docking, les flux de vrac, les activités industrielles. Elle s'organise enfin en réseau disposant ainsi d'infrastructures multimodales et complémentaires entre elles.

Infrastructures existantes

Le bassin séquanien regroupe un grand nombre de plateformes, ports et quais fluviaux. Cet ensemble d'infrastructures a permis de maintenir voire développer depuis plusieurs années l'activité fluviale. Celle-ci est aujourd'hui de plus de 24 millions de tonnes, faisant ainsi du Bassin de la Seine le principal territoire fluvial en France.

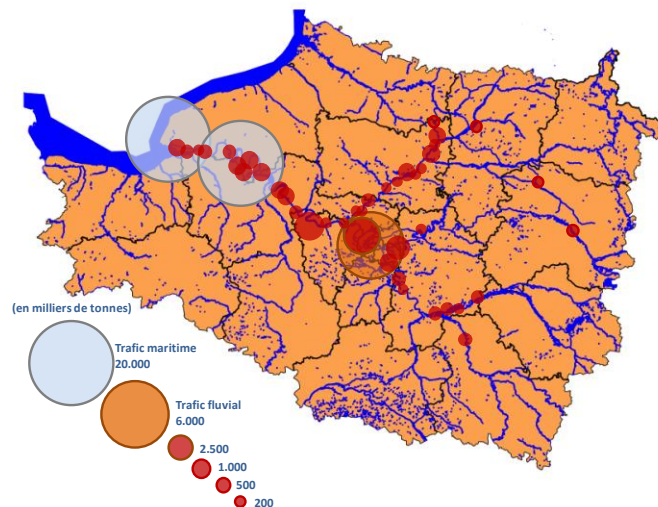


Figure 21 – Ports maritimes et fluviaux du Bassin de Seine (Source Jonction, 2014)

Le réseau dans l'Ouest Francilien

L'expérience et l'analyse de sites proches et potentiellement concurrentiels de celui des Papeteries offrent à la fois l'intérêt d'éclairer des réalisations existantes en matière de développement mais également d'orienter les choix vers une recherche de complémentarité dans les activités et filières mise en place. Cette approche comparative doit ainsi permettre d'établir plus finement les scénarios possibles de positionnement du site des Papeteries.

L'Ile de France représente à elle seule pratiquement la totalité de l'activité fluviale du Bassin. Elle comporte au travers du réseau portuaire contrôlé par HAROPA Ports de Paris, environ 70 installations de tous niveaux (plateformes multimodales, ports urbains, quais publics), dont près de 70% en activités concerne l'Ouest Francilien (Seine, Oise).

Au-delà des 6 plateformes multimodales de Gennevilliers, Bonneuil-sur-Marne, Evry, Montereau, Bruyères-sur-Oise et Limay, sont opérés 22 ports de plus de 40.000 T/an. Ces ports fluviaux se répartissent géographiquement entre les territoires de Seine-Amont, Paris et Seine-Aval.

L'offre de cales

L'offre de cales sur le Bassin de Seine est à ce jour stable et plutôt généreuse. Toutes tailles de cales sont disponibles sur le marché ne créant ainsi aucun manque de capacité, quel que soit le type de trafic. L'offre générale demeure plutôt de taille intermédiaire ou petite et plutôt ancienne, les unités modernes et de plus grand gabarit restant encore trop limités en nombre et peu soutenus. Actuellement, dû à la conjoncture, les investissements sont faibles bien que de plus en plus aidés.

L'activité fluviale au niveau du Bassin de Seine

L'importance de l'activité fluviale sur le Bassin de la Seine reste élevée. Il assure avec 51% des volumes transportés par la voie d'eau, la majeure partie de l'activité fluviale française. La proximité de deux Grands Ports Maritimes au débouché de la Seine, Le Havre et Rouen, ainsi que la desserte de l'Île de France avec le principal bassin de vie et de consommation en France, en sont les principaux facteurs.

D'autre part, en tenant compte des filières, la répartition de l'activité entre les principales catégories de marchandises (NST) sur l'ensemble du réseau Francilien est caractéristique d'un territoire fortement peuplé et urbanisé. Les deux filières traditionnelles pour la voie d'eau, à savoir les *matériaux de construction* et les *céréales*, restent détachées assurant la majorité des transports. Il est cependant intéressant de souligner que la *déconstruction* associée à la *construction* apporte de plus en plus de volumes du fait de règles environnementales plus contraignantes. Les déblais, terres pollués, déchets de construction de toute nature (ferrailles, bois, plastiques) sont maintenant recyclés et transportés également par la voie d'eau. La filière déchets et produits recyclables devrait donc largement se développer et ainsi contribuer au développement du mode fluvial en sortie de territoire à forte densité urbaine comme Paris ou la proche couronne en Île de France.

Enfin, le marché annoncé du Grand Paris Express reste le projet majeur pour les prochaines années en matière d'enjeu du fluvial pour le transport des déblais.

La répartition de l'activité du Bassin entre flux entrants, flux sortants, et flux intra-bassins, est la suivante :

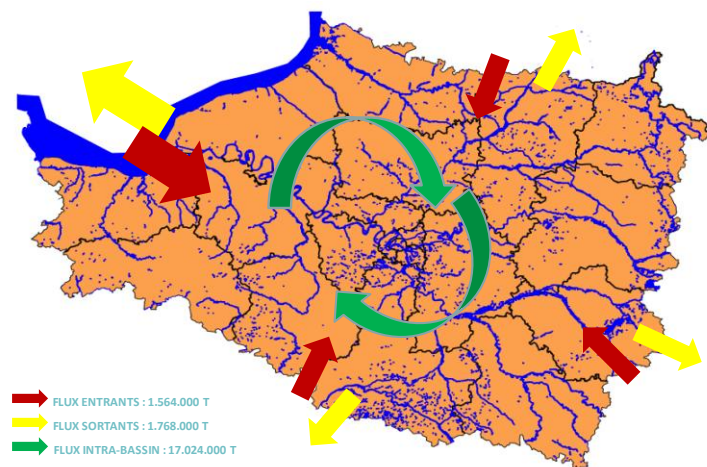


Figure 22 – Flux de trafic par voie d'eau dans le Bassin de Seine (Source Jonction, 2014)

Paris et l'Île de France représentent la quasi-totalité de ces volumes. Les parts de marché du mode fluvial entrant ou sortant de Paris et de la Grande Couronne représentent environ 38 MT/an soit 12% sur la totalité des volumes tous modes de transports confondus : près de 310 MT/an en 2014, dont 260 pour la route soit 84%, et 12 MT/an soit 4% pour le rail.

L'activité fluviale dans l'Ouest Francilien évolue de manière très contrastée, selon que l'on parle de la Seine ou de l'Oise. Côté Seine, la tendance est bonne. Seine-Aval avec Bonnières-sur-Seine et Limay, Paris avec Gennevilliers et Nanterre, drainent les principaux volumes de la filière déchets. La présence d'installations de traitement sur des sites portuaires où existe une activité conteneurs en forte progression, permet de développer des trafics à vocation de plus en plus internationale. En revanche, le cours de l'Oise n'offre pas encore de telles opportunités mais l'ouverture programmée du canal Seine Nord-Europe devra permettre de faire évoluer cette situation. Les volumes sur l'Oise régressent depuis plusieurs années avec un fort taux de déséquilibre entre chargement et déchargement. Les filières qui dominent dans les ports

d'Argenteuil ou Bruyères-sur-Oise restent les *matériaux de construction*, les *produits agricoles*, les *denrées alimentaires* et les *véhicules*. Enfin, la filière porteuse des *déchets et produits recyclables*, progresse fortement avec de nouveaux trafics se développant avec Paris et la Grande Couronne.

Les trafics conteneurisés

Le développement de l'activité fluviale sur le Bassin de Seine Aval est marqué par l'augmentation des flux conteneurisés. Ceux-ci résultent d'un besoin de transport massif entre l'hinterland Francilien et les ports du Havre et de Rouen. La part fluviale devrait donc être garantie compte tenu de son attractivité économique et de sa capacité d'emport face à la route.

Les principales lignes conteneurisées sont opérées depuis Le Havre ou Rouen à destination de Gennevilliers (95%) et Limay (5%). Enfin, Bruyères-sur-Oise reste un potentiel avec des projets de lignes régulières en cours de développement. Des tests pour un trafic de déchets de produits blancs (DEEE) ont été faits et devraient aboutir à la mise en place d'une ligne conteneurisée entre Rouen et Bruyères-sur Oise.

Une mise en réseau élargie des plateformes multimodales incluant Bruyères sur Oise à l'Axe Seine (Gennevilliers, Limay, Triel, etc.), serait un facteur de garantie dans la recherche d'une complémentarité optimum. Le critère de proximité du client chargeur ou réceptionnaire devra constituer l'élément de décision pour choisir à la fois le mode transport pour les pré-post acheminements et la plateforme la mieux positionnée, ceci afin d'optimiser les coûts de transport au bénéfice du fleuve.

Le Port Fluvial de Limay

Situé dans l'ouest parisien sur l'axe Paris-Rouen-Le Havre, il est aujourd'hui le premier port fluvio-maritime d'Ile-de-France. Planté au cœur de la région Mantoise dans un cadre paysagé des bords de Seine, la plate-forme multimodale s'étend sur 125 hectares et offre 35.000 m² d'entrepôts. Enfin, il dispose d'infrastructures récentes construites en bord de Seine sur des terrains situés en aval de la centrale EDF de Porcheville. La multimodalité donne au site à la fois la souplesse et la compétitivité nécessaires pour fixer des industries ou entreprises dont le transport est au cœur de leurs activités.

Le port offre des caractéristiques propres à une plateforme multimodale moderne et bien structurée. Il permet l'accueil de barges, automoteurs ou convois de 3 000 à 5 000 T et de navires fluvio-maritimes de 600 à 2 000 T de port en lourd. Le port est ainsi connecté aux grands trafics internationaux (shortsea) vers l'Espagne, le Maghreb, la Méditerranée Orientale, la Grande Bretagne, le Nord-Europe ou la Scandinavie.

La plateforme de Limay permet des liaisons routières directes par l'A13 et l'A14 avec Paris, Rouen et Le Havre. Des échangeurs et ronds-points ont été aménagés pour permettre une circulation fluide et aisée des poids-lourds transitant vers la plateforme. L'entrée sur le site est contrôlée garantissant ainsi la sécurisation des marchandises dans l'enceinte. Enfin, le site portuaire permet le stationnement des poids-lourds et est aménagé pour le séjour des chauffeurs sur place.

Une large darse de 8 ha a été creusée offrant plus de 1.700 m de quais aménagés. Le port dispose également d'une rampe roro pour la manutention de colis lourds et d'une aire multi-vrac pour le stockage de tous types de fret conventionnel. Le terminal est équipé de 2 postes à quai et offre 2 entrepôts munis d'avant-bec permettant le transfert modal de charges de 20 à 30 tonnes entre rail, route et voie d'eau. Enfin, le port de Limay est raccordé au RFN Paris<->Mantes-la-Jolie par Argenteuil qui rejoint Le Havre. Le réseau embranché permet d'accueillir des trains de fret quotidiens jusqu'à 1 300 T, offrant ITE privées, faisceaux de service, réception et stockage.



Figure 23 – Port de Limay (Source Ports de Paris, 2012)

Le port de Limay accueille sur son territoire un panel de filières très diversifié et relativement bien équilibré :

- matériaux de construction et granulats, avec le stockage et le transit de matériaux
- bioénergie, avec un site de traitement et production de biodiésel
- déchets, avec la valorisation des métaux, plastiques et la dépollution de déblais
- logistique de transit, avec stockage ou reconditionnement des marchandises
- agro-alimentaire, avec un silo céréalier pour le transit des matières
- métallurgie, avec le traitement de métaux spéciaux
- trafics conteneurisés de tous types de produits, alimentaires ou non alimentaires

Les infrastructures portuaires permettent de traiter l'ensemble des trafics transitant par les 4 modes de transport mer, fleuve, rail et route. Le conditionnement des marchandises traitées sur le site vont du vrac liquide ou solide au conteneur ou caisse mobile, en incluant le conventionnel roulant ou palettisé ainsi que les colis lourds ou transports exceptionnels.

L'activité du port a évolué, entre 2000 et 2014, pour la voie d'eau de 200 000 à 600 000 T/an, pour l'activité ferroviaire de 20 000 à 100 000 T/an. Relatif à l'activité conteneurs, celle-ci se développe depuis 2010 pour atteindre 15 000 Evp/an en 2014.

Le Port Fluvial de Bruyères-sur-Oise

La plateforme multimodale de Bruyères-sur-Oise se place comme l'une des principales plateformes d'Ile-de-France. Distante de 40 kms de Paris, elle est idéalement située à 78 kms de Limay, 40 kms de Gennevilliers et 40 kms d'Achères. Elle génère un trafic d'environ 280.000 T/an qui la positionne comme l'un des ports fluviaux importants en Ile-de-France.

Relatif aux infrastructures, le périmètre du site de Bruyères-sur-Oise est délimité au nord, par la ligne ferroviaire Pari-Creil, au sud et sud-est par l'Oise. Enfin, la plateforme se partage selon trois zones distinctes (cf. plan ci-dessous) :

- La zone d'activités des Aubins Ouest de 79 ha (cf.1) héberge des grands groupes logistiques, des entreprises opérant dans la métallurgie ainsi que des entreprises artisanales. Les disponibilités foncières restent importantes.
- La zone portuaire amont et aval de 58 ha (cf.2) se compose de deux parties :
 - Bruyères-sur-Oise Aval, regroupant un port public, le terminal conteneurs ainsi que du foncier occupé par des entreprises de construction, granulats et recyclage de matériaux. Le port fluvial aval offre un quai de 600 ml disposant d'accès routier direct et d'un terre-plein permettant le stockage de marchandises. Enfin, le terminal conteneurs contigu au port et d'une surface de 3 ha, permettra à terme de traiter un volume conteneurisé d'environ 40.000 EVP/an.
 - Bruyères-sur-Oise Amont, regroupant un port public avec terre-plein, 26 ha de foncier d'entreprises et près de 30.000 m² d'entrepôts pour des activités comme la location de matériels BTP, le recyclage de matériaux, terres pollués ou métaux ou la distribution de matériels de plomberie. Enfin, le port fluvial amont offre un quai de 100ml adossé à un terre-plein d'un ha.
- La zone d'activités des Aubins Est de 50ha (cf.3), sous la forme d'un futur parc d'activités logistique en cours de commercialisation, se compose d'entrepôts existants ou en projet dédiés à la logistique de distribution alimentaire, non alimentaire ou spécialisés.



Figure 24 – Plan de Bruyères-sur-Oise (Source Karo International, 2012)

Concernant la desserte fluviale, l'Oise permet actuellement la navigation de convois poussés de 4 400 T jusqu'à Creil en amont et vers Paris, Rouen et Le Havre en aval, de 3 500 T depuis Creil jusqu'à Compiègne et de 700 T au-delà vers le nord. A noter que des navires du type fluvio-maritime de 1 500 T de port en lourd et à tirant d'air limité pourraient également accéder depuis la Seine jusqu'au port de Bruyères-sur-Oise. Enfin, avec le projet de canal Seine Nord-Europe, le port sera relié au réseau fluvial à grand gabarit du Nord de l'Europe.

Relatif à la desserte ferroviaire, le site de Bruyères-sur-Oise se situe sur l'axe Creil-Pontoise-Achères. Il dispose de plus de 6 kms de voies embranchées. De nouvelles extensions ferroviaires sont également prévues, l'ensemble des bâtiments de la zone étant prévus être embranchés rail en fonction de l'occupation progressive du site par les entreprises. Enfin, grâce aux travaux de renforcement des voies réalisés en 2008 par SNCF-RESEAU, les infrastructures ferrées permettent dorénavant de recevoir des trains lourds jusqu'à 400 ml.

Les accès routiers au site de Bruyères-sur-Oise ne constituent pas un point fort. Les destinations nord sont correctement accessibles par la N1 et l'A16 vers Beauvais, D922 et N184 vers Pontoise. Quant à la D924, D922 et la Francilienne D104, elles offrent l'accès vers l'A1. A noter enfin que les destinations sud vers Paris et ouest sont mal desservies depuis le site.

Sont présentes sur la plateforme de Bruyères-sur-Oise des entreprises comme Norbert Dentressangle, MR.Net, Scapnor (Groupe Leclerc), UPS, IMS, Arcelor Mittal, St Gobain, GSM, Cronimet. Enfin, Corepa-Derichbourg (recyclage de matériaux) ou Lafarge-Holcim (stockage de granulats) sont également présents à proximité de la zone logistique et utilisent les installations portuaires ou le terminal conteneurs de Bruyères-sur-Oise.

Les filières existantes sur le site de Bruyères-sur-Oise sont donc les suivantes (cf. plan ci-dessous) :

- M = Métallurgie (découpage)
- R = Recyclage (terres, matériaux divers, métaux, inox)
- C = Matériaux de construction (stockage et distribution de granulats)
- D = Grande Distribution alimentaire (distribution régionale)
- L = Logistique de stockage et distribution

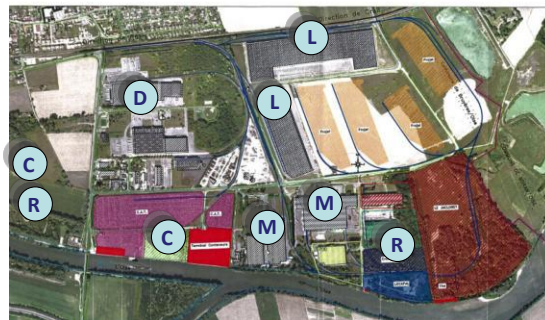


Figure 25 – Plan de répartition des filières sur le site de Bruyères-sur-Oise (Source Jonction, 2015)

Le Port Fluvial de Nanterre Les Guillaeraies

Le site de Nanterre Les Guillaeraies s'étend sur une superficie de 80 ha dont une zone portuaire de 13 ha. Une vingtaine d'entreprises sont actuellement installées sur le port. Les filières présentes sont variées, avec la distribution de matériaux de construction, la valorisation des déchets, le papier, les hydrocarbures, la logistique urbaine ou l'agroalimentaire.

Le site dispose de nombreux atouts et présentent de réelles opportunités en matière développement économique :

- Sa situation à proximité de Paris, la Défense et Gennevilliers
- Etre au cœur d'un bassin de consommation important et densément urbanisé
- Offrir une bonne desserte multimodale
- Disposer d'une zone industrielle performante avec des disponibilités foncières
- Enfin, bénéficier de la présence de nombreux services.



Figure 26 – Vue du port de Nanterre Les Guillaumes (Source Google, 2015)

Le Port Fluvial de Gennevilliers

La zone industrialo-portuaire de Gennevilliers constitue une importante concurrence vis-à-vis des autres plateformes multimodales régionales. Du fait de sa taille, les activités diverses qu'elle héberge, son important champ d'action et sa localisation, elle se caractérise selon les critères suivants :

- 1^{ère} gare de fret d'Ile-de-France, avec 20 millions T/an
- 54 hectares de plans d'eau, dont 6 darses et 12 kms de quais
- 1^{ère} plateforme multimodale d'Ile de France offrant tous les modes de transport
- Un terminal de transport combiné sur 10 ha, adossé à un terminal conteneurs trimodal
- Des opérateurs fluviaux présents, dont Logiseine ou Marfret (lignes régulières Gennevilliers-Rouen-Le Havre)

Sa superficie est de 386 ha, dont 254 ha de surface utile. Sont implantées 250 entreprises représentant environ 7 000 emplois directs et 10 000 emplois indirects. Ces entreprises regroupent un nombre important d'activités, les principales étant la construction, l'industrie, l'agro-alimentaire, la logistique, la distribution, l'énergie, la valorisation, etc.

Relatif à la logistique urbaine et aux flux reverse de déchets, du fait de sa proximité avec Paris, sont installées des entreprises telles qu'Auchan Direct, Geodis Calberson, Alcon, Ikea, Eurovia, Yprema, Veolia ou Paprec.



Figure 27 – Plan du Terminal portuaire de Gennevilliers (Source Jonction, 2015)

Projet Eco-port de Triel-sur-Seine

Ce projet date des années 1990. Il est inscrit au Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF) de 1994 et également dans le plan d'occupation des sols de la Ville de Triel-sur-Seine.

L'éco-port de Triel constitue un projet novateur en termes de développement de l'activité fluviale. Son exploitation s'articule autour d'une utilisation partagée des futures installations portuaires à savoir d'accès libre par quiconque souhaitant charger ou décharger par voie fluviale. Enfin, ce projet se ferait dans le plus total respect des contraintes qu'impose le projet de territoire de la Communauté d'Agglomérations des 2 Rives de Seine. Les éco-activités seront largement privilégiées dans l'environnement logistique direct du port, sur 100 ha, apportant au projet l'image souhaitée.

En commun avec Ports de Paris, le promoteur du projet parie sur une reconversion du site et la diversification des activités existantes. Un port public de 34 ha est prévu être aménagé, à savoir l'actuel bassin de 10 ha qui sera équipé de quais et une zone de 24 ha réservée aux entreprises souhaitant s'y implanter. En revanche, aucun terminal conteneurs n'est prévu.



Figure 29 – Site actuel de Triel-sur-Seine (Source Ports de Paris, 2014)

Le projet de plateforme portuaire devrait aboutir à la naissance de l'éco-port des 2 Rives de Seine destiné à la desserte locale de l'ensemble de la boucle de Chanteloup, en particulier pour les activités d'éco-entreprises et de BTP.

Situé à l'extrémité sud de la ville de Triel-sur-Seine, l'aménagement du port est concomitant au projet de ZAC des Trois Cèdres, lancé par la ville de Carrières-sous-Poissy. Un trafic fluvial existe déjà pour les granulats et le mâchefer (Valomat), mais la présence du SIAAP et de l'usine de valorisation des déchets Azalys laisse une opportunité de développer le transport des déchets par voie fluviale plutôt que par desserte routière comme c'est le cas aujourd'hui. Le port sera donc une opportunité sérieuse pour limiter les trafics routiers existants.



Figure 30 – Projet d'éco-port de Triel-sur-Seine (Source Port de Paris, 2014)

La vocation de ce port ne sera pas de traiter les déchets du « Grand Paris ». Il se destine à desservir la boucle de la seine, en complément du site d'Achères qui recevra une plateforme portuaire destinée aux containers. Face aux plus de 500 ha à

terme du port d'Achères, celui de Triel-sur-Seine par sa taille sera plus adapté à la situation du lieu. Puis dans son prolongement sera développé l'Écopôle Seine Aval, parc d'activités de 94 ha liées aux éco-matériaux et à l'éco-construction.

Tableau comparatif des principales plateformes multimodales

En synthèse de ce qui précède, le tableau ci-dessous récapitule les principales caractéristiques des quatre plateformes ouest-franciliennes de Ports de Paris, à savoir Limay, Bruyères-sur-Oise, Nanterre les Guillaeries et Gennevilliers.

	BRUYERES-SUR-OISE	GENNEVILLIERS	NANTERRE	LIMAY
SUPERFICIES				
Plateforme totale	187 ha	386 ha	80 ha	125 ha
Zone portuaire	58 ha	-	13 ha	-
Zone logistique	129 ha	-	67 ha	-
INFRASTRUCTURES				
Terminal Conteneur	Aucun terminal actif à ce jour (prévu début 2012)	Paris Terminal / Darse 1 environ 20 ha	Pas de terminal conteneurs	Terminal conteneurs de 1.7 ha Capacité stockage 2.000 Evp
Interface fluviale	Aval : 600 m de quai dont public 100 m Amont : 25 m de quai public	54 hectares de plans d'eau 6 darses en services 12 kilomètres de quais	Port Lavoisier darse : 3.3 ha Port Lavoisier Seine : 5.4 ha Port Jules Quentin : 3.8 ha + ouvrages portuaires : 1 ha	1 700 m de quai (darse) dont 190 m pour le terminal
Interface ferroviaire	Embranchement ferroviaire Capacité à recevoir des trains entiers : 6 kms de voies	Embranchement ferroviaire avec fort taux d'utilisation (saturation en Petite-Courronne)	-	Embranchement ferroviaire Capacité à recevoir des trains entiers : 7 kms de voies
Immobilier logistique	270.000 m ²	500.000 m ²	72.000 m ²	37.000 m ²

	BRUYERES-SUR-OISE	GENNEVILLIERS	NANTERRE	LIMAY
ACTIVITES				
Activité totale	non connu	20.000.000 T/an	non connu	1.490.000 T/an
Fleuve	250.000 T/an	3.500.000 T/an	680 000 T/an	500.000 T/an
Rail	-	586.000 T/an	0	110.000 T/an
Route	non connu	non connu	non connu	880.000 T/an
Terminal Conteneur	20.000 à 40.000 Evp	450.000 Evp (dont 150.000 Evp fluvial)	NA	12.000 Evp (potentiel 30.000 Evp)
Filières	Logistique Métallurgie Traitement de métaux triés Matériaux de construction Agréats travaux publics	Déchetterie Recyclage de matériaux Ciment (x2) Moulin granulats Matériaux de construction Logistique automobile Conteneurs Produits hydrocarbures Métallurgie Céréales (silo)	Matériaux de construction Centrales béton Récupération de déchets Papier recyclé Produits hydrocarbures, Lubrifiants Logistique urbaine Agroalimentaire	Matériaux de construction Recyclage de déchets Métallurgie Agroalimentaire Bioénergies Valorisation de déchets Logistique Conteneurs

	BRUYERES-SUR-OISE	GENNEVILLIERS	NANTERRE	LIMAY
DEVELOPPEMENTS				
Terminal Conteneur	Prévision d'un terminal conteneur de 3 ha (début 2012)	Extension en cours de réalisation	Pas de projet TC	Extension possible du terminal conteneur à 3 ha
Interface fluviale	Amont : réalisation d'un port public avec 100 m de quai + ext 60m	NA	Reconversion en papeterie sur environ 10 ha	Projet de 100 m de quai
Superficie foncière	Environ 36 ha de potentiel foncier	Reconversion de terrains ex CAT sur 10 ha	Reconversion de terrains propriétaires sur 10 ha	Projet d'extension de 17 ha
Interface ferroviaire	Projet de 7 kms de voies supplémentaires Etude possible pour un chantier de transport combiné	Possibilité de développement d'un opérateur ferroviaire local	Dispose d'un embranchement saturé	Possibilité d'un OFP, trafic en très forte progression (500 000 T en 2013)
Immobilier logistique	150.000 m ²	5.000 m ²	NA	NA

Figure 31 – Tableau comparatif des principales plateformes multimodales de l'Ouest Francilien (Source Jonction, 2015)

La complémentarité du site des Papeteries face au devenir du Port de Gennevilliers

Gennevilliers aujourd'hui : Port fluvial maritime

Le Port fluvial de Gennevilliers assure aujourd'hui et depuis des années une fonction de « port maritime arrière » en lien avec l'hinterland du Havre et de Rouen. Cette fonction en fait le maillon indispensable pour la réception et la distribution des flux de conteneurs maritimes arrivant notamment du grand import asiatique (Chine, Japon, etc.) sur la Région Ile de France. Gennevilliers est le premier port fluvial en France par l'importance de son trafic.

Il offre les capacités et surfaces nécessaires à la gestion de flux de marchandises à l'échelle régionale, voire nationale. L'acheminement des conteneurs se fait essentiellement par camion, à destination des nombreux entrepôts et parcs logistiques présents en Ile-de-France. Beaucoup de ces flux irriguent également par la route l'ensemble des régions avoisinantes, dans un rayon pouvant aller depuis Gennevilliers jusqu'à 500 kms sur le territoire national.

Gennevilliers demain : Port fluvial urbain

L'importance de son foncier, face au développement du Grand Paris, en fait un pôle d'attraction fort pour les industries et activités en lien avec la ville. Zone péri-urbaine de la Grande Couronne elle est appelée à s'urbaniser fortement. Cette mutation imposerait une transformation profonde de la fonction portuaire. Elle pourrait donner lieu successivement à une réaffectation progressive dans l'usage des terrains, puis à une requalification des activités et entreprises opérant sur la zone portuaire, enfin à une adaptation avec la construction de bâtiments industriels et logistiques en accord avec de nouvelles activités. Le partage des surfaces pourrait alors se faire en marge de cette nouvelle vocation portuaire, au bénéfice de secteurs d'activités différents comme le tertiaire, les services à la population, les loisirs ou simplement l'habitat.

L'évolution du Port de Gennevilliers passe par une mutation progressive du foncier dédié au stockage des conteneurs en transit, pour le réaffecter à des activités en lien avec la logistique fluviale de distribution et de collecte urbaine.

L'émergence d'un nouveau Port fluvial maritime plus en aval de la Seine

L'urbanisation progressive du secteur de Gennevilliers ne pourra qu'accentuer le processus de mutation de la zone portuaire. Dans ce sens, le Grand Paris se fait déjà porteur aujourd'hui de nouveaux projets portuaires à l'échelle de l'ambition développée par Haropa sur l'Axe Seine. Celui de Port Seine-Métropole Ouest, avec notamment le projet d'Achères, illustre la volonté de recréer plus en aval du Grand Paris, un nouveau site portuaire à l'échelle des trafics fluviaux massifiés appelés à être acheminer demain vers l'Ile-de-France. Ces flux d'un niveau important et toujours en augmentation basculeront alors progressivement de Gennevilliers vers ce nouveau port au fur et à mesure de sa montée en puissance.

Un modèle de logistique urbaine pour la Ville de Paris

Face à cette diminution probable des flux massifs de conteneurs maritimes, Gennevilliers pourrait trouver un équilibre d'activité au niveau des flux à vocation purement régionale, voire parisienne. Les grands flux logistiques ou de transit disparaîtront de Gennevilliers, qui recentrera alors l'essentiel de son activité conteneurs autour de la distribution fluviale de flux massifiés dans un rayon maximum de 30 kms autour du bassin portuaire. Cette activité à l'échelle régionale ferait de Gennevilliers le hub fluvial majeur de l'Ouest Parisien, se positionnant en tant que plateforme de transit fleuve-fleuve ou fleuve-route de marchandises destinées aux ELU de l'espace urbain. A l'identique de Bonneuil-sur-Marne dans le trafic « Franprix entre en Seine », Gennevilliers pourrait également assurer l'accès fluvial à Paris, plus aisé que par la route, et offrir ainsi le vecteur utile à la chaîne de distribution ou de collecte de flux à vocation urbaine.

Au bénéfice des acteurs du « dernier km »

Cette vocation de hub fluvial revêt un caractère essentiel dans l'organisation de la logistique urbaine de demain à destination de Paris. En effet, cette nouvelle fonction nécessitera l'ouverture progressive d'une partie du foncier bord à voie d'eau aux entreprises ayant vocation à déconsolider les marchandises en région parisienne avant de les distribuer localement ou les consolider après les avoir collectées. L'intérêt est de se positionner en bord de Seine afin de pouvoir transborder au moindre coût les flux de marchandises avant distribution ou après collecte par voie fluviale. La zone de chalandise fleuve-fleuve sera la Ville de Paris, voire l'Ile de France, et irriguer le bassin de la Seine depuis Le Havre jusqu'à Montereau. Enfin, la distribution fleuve-route sera quant à elle, plus locale et permettra de desservir les sites et entrepôts dans un rayon raisonnable de 3 à 30 kms selon les axes de destination et les implantations logistiques.

Le positionnement relatif de Gennevilliers par rapport au Projet des Papeteries de Seine

Les deux sites ne seront pas situés sur la même échelle logistique. Ils participeront demain tous les deux d'un système intermodal capable de diminuer l'impact environnemental du transport des marchandises en Ile-de-France. Ils offriront chacun pour le niveau d'activité qu'il développera, des solutions logistiques innovantes et adaptées à l'organisation des flux transitant respectivement sur leur site.

En revanche, Gennevilliers n'assurera pas les mêmes activités fluviales que celles se destinant au site de Nanterre et répondant à la notion de « dernier km ». L'importance de son foncier, le nombre de bassins et quais offerts, ses capacités de stockage et d'entreposage, la nature des activités présentes sur le site, en feront une plateforme fluviale à vocation logistique et industrielle à l'échelle régionale.

Gennevilliers réorientera ses activités vers le traitement de flux massifiés par voie fluviale, à l'échelle locale ou régionale. Ses espaces seront certes redimensionnés et partagés pour accueillir de nouvelles activités à vocation plus urbaine. Mais surtout Gennevilliers deviendra une interface indispensable au traitement de fret transitant par le fleuve. Le recalibrage de flux logistiques à vocation urbaine ou péri-urbaine sera sa principale destination.

Les filières associées comme la valorisation des déchets, la distribution alimentaire ou spécialisée de proximité, la messagerie, deviendront très présentes et se verront affecter les espaces nouvellement reconvertis. Elles pourront ainsi assurer la collecte, le tri, le reconditionnement, le groupage ou le dégroupage dans l'enceinte même du port de marchandises en entrée ou sortie de Paris.

Le Port de Gennevilliers devra se positionner à la fois en tant que plateforme de distribution d'une zone urbaine attenante à la zone portuaire, et en tant que base logistique de distribution urbaine par voie d'eau à l'échelle de la Ville de Paris.

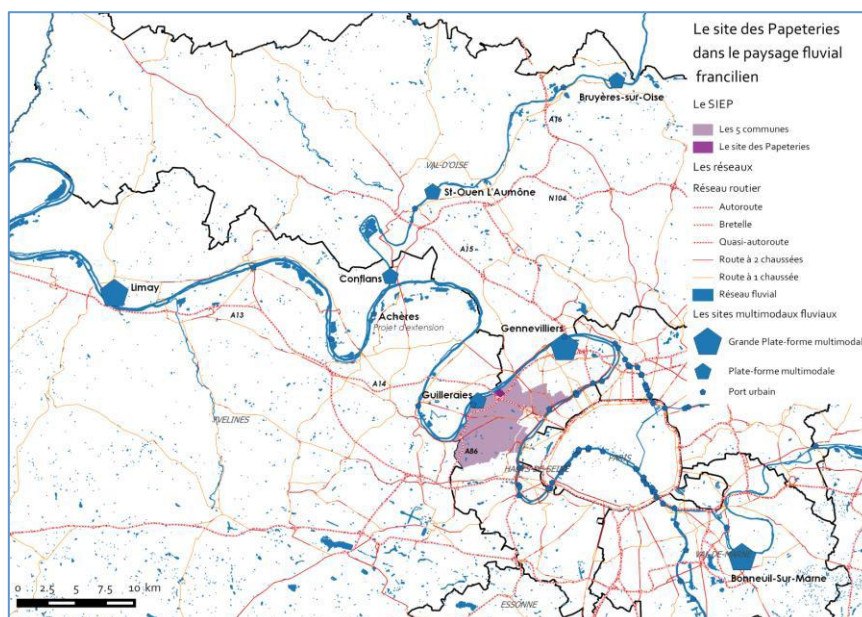


Figure 32 – Le site des Papeteries dans le paysage fluvial francilien (Source Jonction, 2015)

La plateforme logistique des Papeteries, quant à elle, se situera au niveau terminal dans la chaîne des flux irriguant le territoire du SIEP. En aucun cas ce projet constitue une quelconque concurrence dans le devenir du Port de Gennevilliers. Au mieux, la plateforme apportera la complémentarité nécessaire dans la distribution ou la collecte de flux de marchandises en entrée ou sortie du territoire. Sa vocation « capillaire » et l'échelle adaptée de ses infrastructures au territoire auquel elle s'adresse, en feront le point de transit urbain idéal pour approcher une zone très dense comme celle de La Défense.

Ses aménagements, son foncier et l'espace limité qu'elle mettra à disposition des activités de distribution ou de collecte sur le site, seront adaptés à l'échelle des flux locaux rayonnant au maximum de 3 à 10 kms autour de la plateforme. L'échelle d'activité présente sur le site de Nanterre ne sera en rien comparable à la future vocation logistique de Gennevilliers. L'importance du foncier consacré aux activités logistiques, la localisation d'entreprises, l'extension des installations multimodales seront les caractères principaux de différenciation entre les deux vocations fluviales.

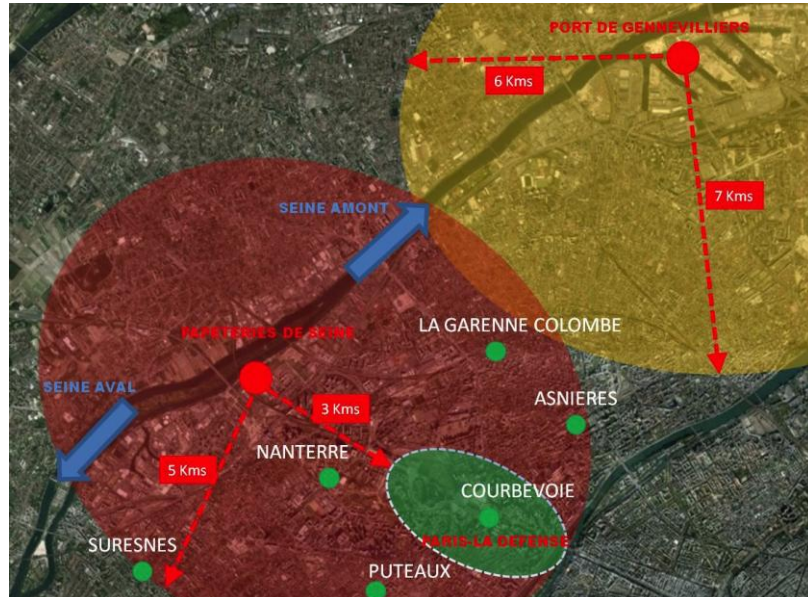


Figure 33 – SIEP-Cluster BN92, Zones de chalandise respectives (Source Jonction, 2015)

En conclusion de l'enjeu fluvial, **l'engagement stratégique pour les 15 ans à venir s'appuie sur un schéma** d'orientation et de développement durable (SODD) tel que prévu par le projet stratégique 2010-2015 d'Haropa Ports de Paris. L'objectif majeur sera alors de faire de la plateforme de Gennevilliers un hub majeur de la logistique fluviale en Île-de-France et encourager le report modal.

Quant aux flux destinés à la future plateforme des Papeteries de Seine, ceux-ci s'inscriront dans **un schéma de desserte urbaine privilégiant des circuits logistiques courts**. Cette plateforme, mais également d'autres CDU faisant l'objet de projets tels que ceux de l'Axe Yvelinois avec Le Pecq, participeront de la création de sites fluviaux de transfert combiné fleuve-route intra-urbain, connectés en réseau. Ces sites présenteront soit une mixité d'usage dans l'espace et les infrastructures utilisées et donc une affectation temporaire aux trafics de fret, soit un caractère dédié donc des aménagements dont l'usage pour le fret sera permanent.

Les filières typiquement rattachables à ces centres pourront être la distribution alimentaire, la valorisation des déchets ou la logistique urbaine de déconstruction en lien avec le BTP.

La logistique urbaine qui en découlera devra alors se concevoir à l'échelle régionale puis locale. L'approvisionnement ou la collecte sur ces sites terminaux se fera à partir de bases sources tels que Limay, Bruyères-sur-Oise, Gennevilliers ou Bonneuil-sur-Marne, ou demain, depuis Achères ou Triel-sur-Seine, en fonction de l'implantation des acteurs filières.

1.4.2. Etat des lieux du système logistique ouest francilien : le ferroviaire

Le mode ferroviaire est présent sur le site des Papeteries de la Seine, mais son utilisation sera compliquée du fait d'un environnement fortement urbanisé et marqué par des grands projets de travaux (EOLE, GPE, LNP). De fait, la circulation du fret sur les voies du RFN permettant d'accéder au site sera donc très contrainte, les futurs plans de transport passagers pour EOLE ou le tramway T1 risquant d'influer sur les dessertes de fret à mettre en place pour desservir les Papeteries.

Le Réseau Ferroviaire Ouest Francilien

La circulation ferroviaire en Ile de France est complexe du fait des nombreuses dessertes passagers existantes et du caractère prioritaire qu'elles revêtent sur celles liées au fret. En général, la circulation de nuit est donc requise pour le transport de marchandises, en desserte ou transit. Enfin, à cela s'ajoutent les grands projets ferroviaires qui s'annoncent sur les 15 prochaines années dans l'Ouest Francilien.

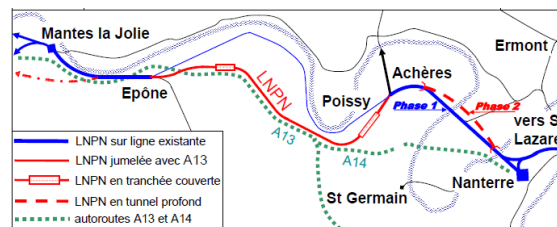


Figure 34 – Intégration du projet Paris-Normandie dans l'Ouest Francilien (Source AUTIF, 2014)

Le projet EOLE

Eole a pour but le prolongement du RER E vers l'ouest. Déclaré d'utilité publique début 2013, le chantier doit être lancé dès 2015, pour une mise en service prévue en 2020 et 2022. Le bénéfice pour la population francilienne sera : la réduction des temps de trajet, une meilleure accessibilité aux bassins d'emploi, de meilleurs services aux voyageurs.

La phase de déroulement des travaux impliquera inévitablement des coupures ponctuelles voire définitives de certains services du fait du démontage des équipements et voies existants. Notamment, le raccordement au RFN du faisceau privatif (ITE) desservant les Papeteries se verrait interrompu par ces travaux de restructuration du réseau ferré.

Deux phases sont prévues durant le déroulement des travaux (voir ci-dessous).

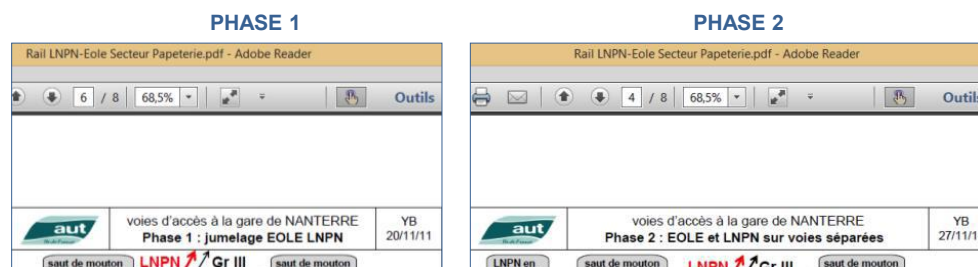


Figure 35 – Phases de déroulement des travaux liés aux projets EOLE et LNP (Source AUTIF, 2014)

La création d'une base travaux provisoire sur le site des Papeteries ou Nanterre La Folie est prévue lors de ces travaux de phasage, cette base à terme étant éventuellement reprise par la Société du Grand Paris (SGP) dans le cadre de travaux prévus sur la Ligne Rouge – tronçon 4.

Enfin, au terme des travaux, ce grand projet ferroviaire modifiera profondément la circulation des trains voyageurs et par voie de conséquence celle des trains de fret, à l'horizon 2020. Le partage des infrastructures existantes et prévues sera établi à terme et impactera inévitablement les dessertes ferroviaires de l'Ouest Francilien.

Le projet du Grand Paris Express

Les travaux prévus être menés lors de la réalisation du tronçon 4 de la Ligne Rouge, notamment ceux impliquant la mise en œuvre de tunneliers, seraient planifiés de 2020 à 2025. Dans ce cadre, la SGP serait susceptible de réutiliser la base travaux créée lors des travaux EOLE sur le site des Papeteries.

Les difficultés liées à la circulation des trains dans l'Ouest Francilien

Selon SNCF-RESEAU, compte tenu de la densité des dessertes voyageurs, comprenant jusqu'à 16 trains par heure et par sens, la possibilité d'insérer pendant le service du RER E des sillons de fret sur l'embranchement des Papeteries de Nanterre, n'apparaît pas compatible avec le niveau de fiabilité attendu sur le RER et les liaisons Paris-Normandie. De plus, l'écart de vitesse entre des trains entrant ou sortant de l'embranchement des Papeteries et celle des RER, est de nature à pénaliser la capacité de circulation de ce dernier.

L'accès au saut de mouton de Nanterre prévu dans le cadre d'EOLE ne pourra être accordé aux circulations de fret en raison de son profil, lié à la demande de moindre impact visuel par la Ville de Nanterre. Les trains de fret devront alors utiliser les bifurcations à niveau, ce qui réduit de fait les possibilités d'utilisation à la période nocturne comprise entre 0h00 et 5h00 du matin.

Enfin, dans le cadre du projet EOLE, le maintien d'un aiguillage préservant la possibilité de pérenniser l'embranchement des Papeteries peut-être intégré au programme de cette opération. Cependant il serait souhaitable d'en préciser les perspectives d'utilisation sur l'horizon de création de la plateforme logistique et des estimations de volume de circulations.

Une activité ferroviaire dépendante de la mise en œuvre d'un OFP régional

La mise en œuvre de la desserte ferroviaire sur les Papeteries ne pourra être active que si un service local de livraison et retrait de wagons existe. En effet, l'usage du rail sur le site des Papeteries est à envisager potentiellement dans le cadre d'une gestion logistique terminale dite de distribution du « dernier km ».

Les infrastructures ne seront donc pas adaptées au traitement ferroviaire lourd de type train massif. Ces installations recevront au mieux une rame de 10 wagons jour de fret palettisé et conditionné en conteneurs ou caisses mobiles.

Cette distribution aval du « dernier km » ou collecte amont du « premier km » par rail pourrait être organisée dans le cadre de la mise en œuvre d'un Opérateur Ferroviaire de Proximité (OFP). Celui-ci serait en charge d'organiser puis assembler des wagons isolés ou rames dans un but de distribution ou de collecte de flux locaux ou nationaux. Ces flux seraient, ou en continuité de transport sur grande distance, ou typiquement franciliens du type de ceux opérés sur Bercy par Samada.

Enfin, les filières susceptibles d'être intéressés sous 5 à 10 ans par l'usage du rail dans le cadre du projet des Papeteries et qui se sont exprimées durant des entretiens menés dans le cadre de la Mission Epadesa (2014), sont :

- Grande distribution : Auchan, Groupe Casino (Casino, Franprix, Leader-Price, Monoprix)
- Distribution spécialisée : Castorama, Decathlon, Ikea, Point P, C&A, Toys'Rus
- R.H.D. (frais, alimentaire sec, produits d'entretien) : STEF, France Boissons, Sodexo, Elior, Compass
- Valorisation déchets : Veolia, FPR, SITA

Nous devons cependant relever que la faiblesse actuelle de l'activité fret ferroviaire en France est pénalisante pour un tel usage du rail à partir de plateformes logistiques embranchées (ITE) telles que les Papeteries. En revanche, le transport combiné rail-route depuis un terminal proche peut permettre d'amener des flux certes traités en routier sur la plateforme mais utilisant des conteneurs ou caisses mobiles transférables sur l'eau ou le rail. Cette faculté autorise l'intermodalité et permet d'espérer que la mise en œuvre future d'un opérateur ferroviaire de proximité (OFP) amène ces flux sur le rail jusque sur les embranchements ferroviaires particuliers (ITE) des plateformes logistiques elles-mêmes.

Le projet ferroviaire sur le site des Papeteries

La situation de l'embranchement

L'embranchement dit « des Papeteries » est situé sur l'infrastructure qui sera utilisée pour le projet EOLE afin de relier la ligne ferrée existante Paris-Mantes La Jolie au nouveau tunnel prévu entre Nanterre et l'actuelle gare Haussmann Saint-Lazare, terminus du RER E. Il est donc situé sur une zone stratégique pour le bon fonctionnement du RER E prolongé, qui devra s'insérer entre les trains rapides Paris-Normandie.

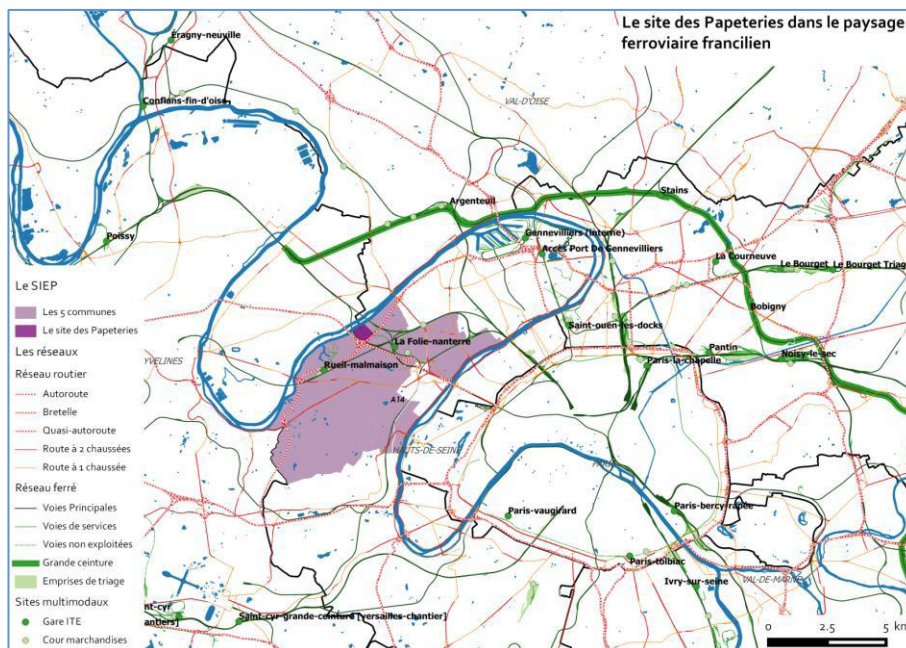


Figure 36 : Le site des Papeteries dans le paysage ferroviaire francilien (Source : Jonction 2015)

Une circulation de nuit pour desservir les Papeteries

La circulation sera donc contrainte par les trafics voyageurs et imposera des créneaux fret possibles seulement en heures creuses ou de nuit. Le départ et l'arrivée des rames ne pourront être organisés que dans un créneau horaire allant de 20h00 le soir à 6h00 le matin, ce qui nécessitera ou de manutentionner les wagons de nuit, ou de maintenir la rame présente sur l'embranchement toute la journée. Ce mode opératoire est envisageable si aucune équipe de conduite ou matériel, à l'exception des wagons, reste bloquée sur site, ceci afin de limiter le coût des opérations ferroviaires.

En revanche, les volumes traités seront limités à une rame de 10 wagons de 60' maximum, soit environ 30 à 40 Unités de Transport Intermodales (UTI) par jour en entrée-sortie. Cette capacité semble correctement dimensionnée au regard de l'activité attendue. D'autre part, il est bien noté que les futurs plans de transport passagers comme EOLE ou le tramway T1 risqueront d'influer sur les dessertes fret mises en place pour livrer la plateforme.

La plateforme ferroviaire des Papeteries

L'Installation Terminale Embranchée (ITE) devra être configurée afin de tenir compte des contraintes de manœuvre des trains. L'embranchement depuis le portail d'accès à la zone des Papeteries aura une longueur de voie totale d'environ 600 m. La section de voie permettant d'accéder à la plateforme logistique sera d'environ 220 m. Enfin, la longueur de voie prévue sur la plateforme sera de 380 m, dont un linéaire utile de 150 m avec quai sous entrepôt couvert.

La section de voie sous entrepôt couvert sera dédiée à la réception de caisses mobiles ou conventionnels palettisés destinés à l'activité de distribution (cross-docking). Celle située sur l'aire de stockage fluvial sera particulièrement dédiée à la réception de conteneurs ou caisses mobiles destinés au transit, interne à la zone logistique des Papeteries ou externe.

Prévue dans sa configuration initiale pour offrir une seule voie obligeant à une manœuvre poussée, il sera étudié cependant la possibilité de créer un faisceau de réception à deux voies. Dans le scénario à une seule voie, la rame de 10 wagons soit 200 m sera réceptionnée en une seule fois puis positionner au locotracteur pour être opérée par rame de 5 wagons.

Enfin les nuisances sonores, en particulier liées aux manœuvres de nuit, devront être prises en considération et traitées.

Les opérations de réception des wagons

Du fait de créneaux horaires réduits dans le temps pour effectuer les opérations de desserte vers les Papeteries, la capacité de réception en volumes sur la plateforme sera donc limitée. Elle sera en priorité dédiée aux opérations de transit ou cross docking de fret de distribution type « dernier km » (cf. activité ferroviaire Samada sur la Halle de Bercy).

La capacité ferroviaire maximum attendue sur la plateforme portera sur une rame de 10 wagons, en 2 coupons de 5 wagons travaillés en un shift de nuit par 24h.

Une voie de réception unique obligerait la rame à être poussée et non tirée, n'offrant ainsi que 150m de quai et la réception possible d'une rame de 6 wagons de 60' seulement.

Un faisceau de réception à deux voies et aiguilles offrirait quant à lui, plus de souplesse dans le traitement des wagons. Il permettrait des manœuvres au locotracteur plus opérantes, la voie supplémentaire pouvant servir à la fois de zone d'attente ou de stockage des wagons voire de réception. Cette option offrirait ainsi des gains de temps importants dans les opérations et donc une meilleure productivité de la plateforme.

La manutention sera faite à l'aide d'un portique poutre à translation permettant le déchargement de la rame sur toute sa longueur. Cette solution présente l'avantage de réduire l'espace utilisé à la manutention sur quai, la largeur d'une seule ligne de stockage étant alors nécessaire. La solution du portique garantit enfin l'accès aisé à une seconde voie de réception.

Enfin, la manipulation éventuelle et le stockage des marchandises palettisées déchargées des wagons se feront sous entrepôt en RDC à l'aide de chariots élévateurs électriques ou GNV, configurant ainsi une zone de transit du fret avant déconsolidation, puis stockage et reconditionnement pour distribution.

Démarrage de l'activité ferroviaire sur les Papeteries

L'activité ferroviaire sur la plateforme des Papeteries ne serait consacrée qu'au traitement de fret palettisé, conteneurisé ou non (caisse mobile). Une fois le service de desserte ferroviaire possible sur les Papeteries, l'activité pourra être estimée à environ un tiers de son potentiel à terme, soit environ 4 wagons jour en entrée et 1 wagon jour en sortie.

Filières NST	ENTREES A 10 ANS					SORTIES A 10 ANS				
	Potentiel	Direct	Transit	Fluvial	Rail	Potentiel	Direct	Transit	Fluvial	Rail
Produits, distribution alimentaire	115 232	80 884	34 349	25 124	6 007	27 058	19 240	7 819	5 904	745
Produits frais, surgelés	124 680	101 780	22 899	0	0					
Messagerie	11 794	8 256	3 538	0	0	0	0	0	0	0
Produits manufacturés	185 459	47 999	137 460	56 962	18 720	134 548	7 525	127 023	1 359	0
Déchets, produits recyclables	0	0	0	0	0	33 800	8 190	25 610	14 650	1 333
Total	437 165	238 918	198 246	82 086	24 727	195 406	34 954	160 452	21 913	2 078

Figure 37 – Volumes au démarrage de l'activité ferroviaire sur les Papeteries (Source Jonction, 2014)

Puis le potentiel ferroviaire à terme représenterait 71 000 T/an en entrée et 26 000 T/an en sortie, soit 10 wagons jour en entrée et 5 en sortie. Ce potentiel équivaldra alors à une activité ferroviaire à 75% de la capacité maximum de la plateforme.

Filières NST	FLUX ENTREE A 10 ANS (en tonnes)					FLUX SORTIE A 10 ANS (en tonnes)				
	Potentiel	Direct	Transit	Fluvial	Rail	Potentiel	Direct	Transit	Fluvial	Rail
Produits, distribution alimentaire	253 525	172 863	80 662	58 998	14 107	158 374	137 498	20 876	13 820	0
Produits frais, surgelés	309 865	256 090	53 775	0	0	0	0	0	0	0
Messagerie	211 271	147 890	63 381	0	0	131 687	67 681	64 006	0	0
Produits manufacturés	563 389	145 812	417 577	173 041	56 868	145 030	8 111	136 919	31 465	5 328
Déchets, produits recyclables	70 424	17 064	53 360	0	0	531 777	128 854	402 923	381 959	20 964
Total	1 408 474	739 719	668 755	232 039	70 975	966 868	342 143	624 725	427 244	26 292

Figure 38 – Volumes à terme de l'activité ferroviaire sur les Papeteries (Source Jonction, 2014)

On peut donc estimer à terme la courbe de croissance de l'activité ferroviaire selon l'évolution suivante : de 1 à 3 ans jusqu'à 33% du potentiel, de 3 à 6 ans jusqu'à 66% du potentiel, de 6 à 10 ans jusqu'à 100% du potentiel.

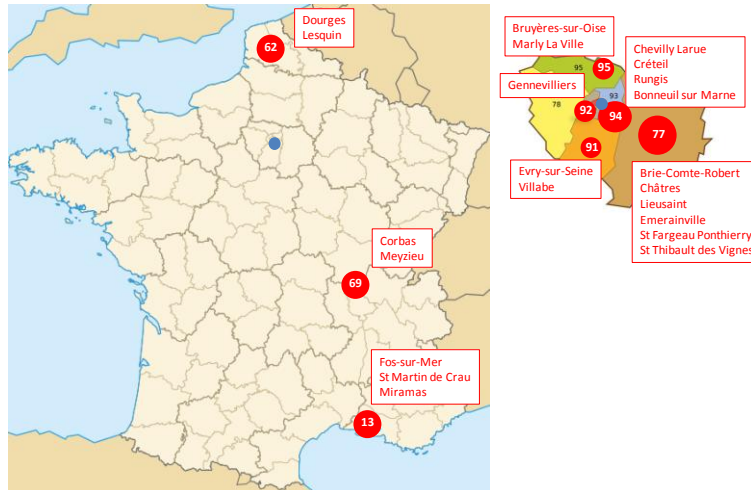


Figure 39 – Provenance des flux escomptés dans le Plan de transport ferroviaire (Source Jonction, 2014)

1.4.3. Synthèse des flux

Flux entrants sur le territoire du SIEP

Nous pouvons qualifier deux grandes destinations de flux irriguant le territoire du SIEP. D'un part, ceux destinés au Quartier d'affaires de La Défense car relativement concentrés, massifiés et dirigés vers une zone limitée du territoire. D'autre part, les flux plus diffus destinés aux autres quartiers du territoire, moins concentrés et aux tournées de livraison plus longues.

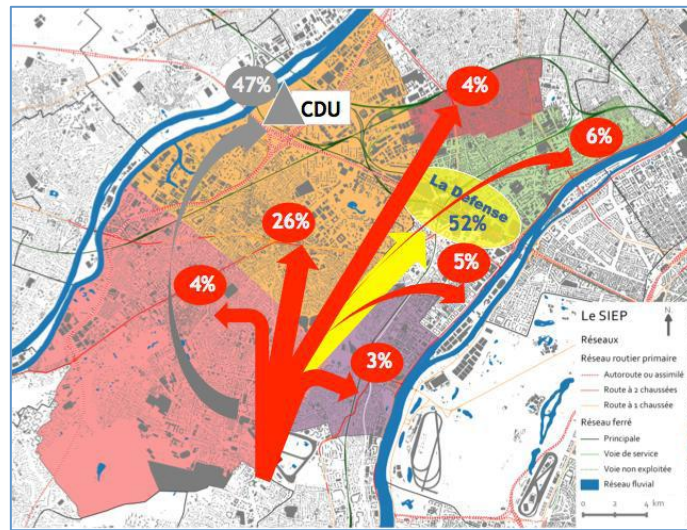


Figure 40 – Carte des flux de marchandises entrants sur le territoire du SIEP (Source Jonction, 2015)

Les volumes récapitulés lors de l'analyse SITRAM menée dans le cadre de l'étude du Schéma stratégique de logistique urbaine (Epadesa, 2014), montrent les résultats suivants :

Origin/Dest	Flux entrée
CA Mont Valérien	529
CA Seine Défense	148
Total	676
La Défense	732
Courbevoie	81
La Garenne Colombes	51
Nanterre	371
Puteaux	67
Rueil Malmaison	61
Suresnes	46
Total	1 408

Figure 41 – Flux entrants sur le SIEP en milliers de T/an (Source Jonction 2015)

Il ressort de l'analyse que plus de 50% des flux entrant sur le territoire sont destinés au secteur de la Défense, puis Nanterre avec 26% des flux, et enfin une distribution assez semblable, de 3 à 6%, entre les autres agglomérations du territoire.

Dans ce cadre, on notera que le projet de CDU sur les Papeteries serait susceptible de capter près de 50% des flux entrants (47%), ces volumes concernant essentiellement La Défense avec plus de 70% des volumes passant sur la plateforme, les autres 30% concernant les autres points de livraisons du territoire (Les Groues, Nanterre, Rueil, etc.).

Enfin, si 47% des flux sont effectivement captés par le CDU, 53% des flux entrants sur le territoire seraient toujours acheminés en trace directe à leurs points de livraison. L'ensemble des filières sont concernés par cette répartition, avec cependant une réticence plus marquée de la part de la Grande Distribution pour utiliser le service du CDU.

Flux sortants du territoire du SIEP

Les grands volumes en sortie du territoire du SIEP sont en revanche plus équilibrés, le secteur de La Défense étant moins « producteur » que consommateur. Le Quartier d'affaires de La Défense ne pèse plus donc que pour 30% des flux sortant du territoire, Nanterre affichant 38% des flux grâce aux activités industrielles existantes sur son territoire.

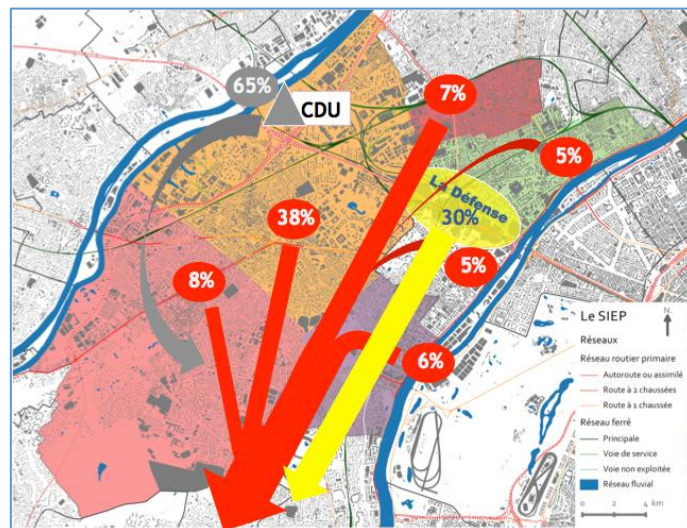


Figure 42 – Carte des flux de marchandises sortants du territoire du SIEP (Source Jonction, 2015)

Notamment, les activités de valorisation des déchets opérées sur le port des Guillaeries représenteraient à eux seuls environ 20% de ces volumes. Enfin, les flux plus diffus en sortie des autres agglomérations du territoire sont relativement égaux, de 5 à 8% environ des volumes pour chacune.

Origin/Dest	Flux sortie
CA Mont Valérien	572
CA Seine Défense	104
Total	677
La Défense	290
Courbevoie	53
La Garenne Colombes	70
Nanterre	367
Puteaux	52
Rueil Malmaison	76
Suresnes	60
Total	967

Figure 43 – Flux sortants du SIEP en milliers de T/an (Source Jonction 2015)

Conclusion de la phase Diagnostic.

Les premiers enseignements tirés de cette phase diagnostic confortent la nécessité d'une intervention des pouvoirs publics afin que l'acheminement des marchandises qui entrent et sortent du territoire du SIEP se réalise dans les meilleures conditions possibles. En effet, un pilotage optimum des flux nécessite une prise en compte de multiples composantes interdépendantes : la localisation des lieux de production et consommation, la gestion de la voirie, la qualité de vie attendue des habitants, ... dans un contexte où « laisser faire le marché » peut s'avérer particulièrement néfaste tant pour des raisons économiques que fonctionnelles ou encore environnementales.

Il en ressort quatre axes de réflexion qui vont structurer la poursuite de notre mission et posent les bases d'un engagement de la collectivité dans l'élaboration de ce schéma directeur de logistique urbaine :

- **intégrer la logistique dans l'aménagement.** La productivité des opérations participant à la desserte du SIEP des Deux Seine nécessite des équipements publics (et privés) qui doivent être positionnés avec soin. Les documents de planification, dont le schéma directeur de logistique urbaine fera partie intégrante, sont le support de leur mise en œuvre. Ils doivent impérativement prendre en compte les diverses composantes qui se rattachent aux échanges, notamment les Espaces Logistiques Urbains (Centre de Distribution Urbaine, Espaces Logistiques de Proximité) qu'il convient de bien planter et dimensionner en fonction des besoins exprimés par les activités installées sur le territoire qu'ils servent ;
- **réglementer la circulation et le stationnement.** L'encadrement des pratiques de livraisons est une obligation, elle intéresse aussi bien la circulation que les conditions d'arrêt des véhicules et doit clairement indiquer le « possible » dans l'espace et dans le temps. Ce sont les évolutions, et seulement les évolutions, de la réglementation qui feront bouger le « curseur » logistique de la plupart des activités appréhendées dans cette phase diagnostic (par exemple la limitation de gabarit des véhicules dans un périmètre urbain dense) ; ceci devant être accompagné par un contrôle strict de ce qu'il se fait en la matière et par une valorisation des moyens « vertueux », en particulier dans le domaine de la motorisation ;
- **promouvoir la mixité des infrastructures.** Le partage de la voirie et des moyens de transport est souhaitable pour améliorer la productivité globale des équipements. Ceci concerne la voirie et les places de stationnement ainsi que les modes de transport (routier, fluvial, ferroviaire). La connexion trimodale du site des Papeteries représente un réel atout pour le territoire.
- **partager une feuille de route commune.** Les institutionnels comme les professionnels doivent se concerter et coopérer dans le but de mettre en place un système performant. Deux thèmes en particulier fondent cette volonté d'agir ensemble : d'une part l'établissement d'un schéma des équipements logistiques à l'échelle du territoire et d'autre part la valorisation des métiers concernés par la circulation et le traitement des marchandises.

Ces premières orientations s'appuient et combinent les variables stratégiques que sont le foncier, la mutualisation, les véhicules. Elles devront s'inscrire pleinement dans la gestion urbaine du territoire du SIEP des Deux Seine.

Annexe 1 – Etude marché, entreprises cibles

Les 38 entreprises ciblées dans la phase diagnostic de cette mission sont représentatives de 10 filières :

Ref	Activité	Société	Ref	Activité	Société
1	Boissons & Liquides	TAFANEL	20	Logistique Générale	HEPPNER
2	R.I.E.	SODEXO	21	Logistique Générale	DERET (SEPHORA)
3	R.I.E.	MARTIN BROWER	22	Logistique Générale	ID LOGISTICS (MARIONNAUD)
4	e-commerce	FNAC.COM	23	Logistique Pdts Frais	STEF
5	e-commerce	AUCHANDIRECT.FR	24	Logistique Pdts Frais	PICARD
6	e-commerce	GROSBILL.COM	25	Logistique Pdts Frais	LE PETIT FORESTIER
7	Grande Distribution	CASINO (FRANPRIX)	26	Messagerie	ALLIANCE HEALTHCARE
8	Grande Distribution	SYSTEME U	27	Messagerie	OCP REPARTITION
9	Distribution Spécialisée	OXYLANE	28	Messagerie	UPS
10	Distribution Spécialisée	IKEA	29	Messagerie	DHL
11	Distribution Spécialisée	H&M	30	Matériaux, Bricolage	POINT P
12	Distribution Spécialisée	PHARMACIE CC CNIT	31	Matériaux, Bricolage	LEROYMERLIN
13	Distribution Spécialisée	PHARMACIE CC 4 TEMPS	32	Matériaux, Bricolage	CASTORAMA
14	Distribution Spécialisée	FNAC	33	Déchets, Recyclage	VEOLIA PROPRETE
15	Distribution Spécialisée	ELIS	34	Déchets, Recyclage	PAPREC
16	Distribution Spécialisée	CERCLE VERT	35	Déchets, Recyclage	SITA
17	Distribution Spécialisée	DARTY	36	Déchets, Recyclage	SYCTOM
18	Distribution Spécialisée	LYRECO	37	Déchets, Recyclage	RECYCLUM
19	Distribution Spécialisée	OFFICE DEPOT	38	Déchets, Recyclage	DERICHEBOURG


Une vingtaine d'acteurs impliqués dans l'aménagement du territoire, la gestion d'infrastructures de transport et des flux de marchandises :

Ref	Activité	Nom
1	Organisation	IAU-IDF
2	Organisation	SGP
3	Organisation	ST IF
4	Organisation	PORT DE GENNEVILLIERS
5	Organisation	HAROPA PORTS DE PARIS
6	Organisation	PARIS TERMINAL
7	Organisation	VNF
8	Organisation	CFT
9	Organisation	LOGISEINE
10	Organisation	FLUVIOFEEDER (MARFRET)
11	Organisation	RFF
12	Organisation	ECR
13	Aménageur	SOGARIS
14	Promoteur	PROLOGIS
15	Promoteur	GAZELEY
16	Constructeur	GSE
17	Prestataire Logistique	NORBERT DENTRESSANGLE
18	Prestataire Logistique	FM LOGISTIC

Annexe 2 – Etude de marché, Guide d’entretien

SIEP DES DEUX SEINE

SIEP du Territoire des Deux Seine



Guide d’entretien

1. Généralités
 - a. Quels types de produits collectez-vous / distribuez-vous ?
 - b. Etes-vous décideur / donneur d'ordre pour les livraisons urbaines ?
 - c. Quelle est la place du développement durable dans votre stratégie ?
2. Logistique
 - d. Faites-vous appel à un logisticien pour l'organisation / distribution-collecte de vos flux urbains ?
 - e. Comment s'organise votre logistique de flux depuis/vers le territoire du SIEP ?
 - f. Utilisez-vous un entrepôt de distribution / une plateforme de transit (cross-dock) ? Si oui, où ?
 - g. Quelle est la flexibilité de votre organisation logistique actuelle en milieu urbain dense ?
3. Volumes
 - h. Types de flux amont-aval : direct-plateforme, local-régional-international ?
 - i. Mode de conditionnement : camions, palette, vrac, caisse mobile, conteneur ?
 - j. Vos livraisons en entrée-sortie jour par O-D : nbr camions, nbr palettes/rolls, tonnes ?
4. Plateforme de distribution-collecte urbaine (CDU)
 - k. Quel intérêt présenterait pour vous une plateforme urbaine multimodale ?
 - l. Une connexion fluviale ou ferroviaire sur cette plateforme représenterait-t-elle un avantage pour vous ?
 - m. Seriez-vous intéressé de vous installer sur une telle plateforme ?
 - n. Une prestation de type livraison-collecte mutualisée vers/depuis le Centre-ville est-elle un frein pour vous ?
 - o. Comment réagiriez-vous à la mise en place de relais logistiques type CDU-Points Relais ?
 - p. Quelle serait la pertinence d'un tel schéma logistique avec votre organisation actuelle ?
5. Réglementation des livraisons
 - q. Types de camions utilisés : PTAC, hauteur/largeur, norme Euro, horaires, fréquence, itinéraire ?
 - r. Quelles contraintes sur la gestion de vos flux en cas de réduction de gabarit des véhicules de livraison ?
 - s. Quel impact sur les appros-collecte vers/depuis les principaux pôles urbains du territoire ?
 - t. Quelle capacité d'adaptation aux contraintes réglementaires ? Les freins ? Vos limites ?
 - u. Autres remarques que vous formuleriez quant à un projet logistique de type urbain ?