



Séance ordinaire du vendredi 31 janvier 2020

L'an deux mille-vingt et le trente et un janvier, les membres du Conseil de Métropole, légalement convoqués, se sont rassemblés au lieu ordinaire des séances, Salle du Conseil, sous la présidence de Madame Jackie GALABRUN-BOULBES.

Extrait du registre des délibérations de Montpellier Méditerranée Métropole

Transports et Mobilité

Nombre de membres en exercice : 92

Présents :

Fabien ABERT, Jean-Marc ALAUZET, Geniès BALAZUN, Guy BARRAL, Valérie BARTHAS-ORSAL, Maud BODKIN, Pierre BONNAL, Sabria BOUALLAGA, Thierry BREYSSE, Anne BRISSAUD, Rosy BUONO, Roger CAIZERGUES, Renaud CALVAT, Gérard CASTRE, Robert COTTE, Christophe COUR, Jean-Luc COUSQUER, Perla DANAN, Catherine DARDE, Titina DASYLVA, Henri de VERBIZIER, Thierry DEWINTRE, Michèle DRAY-FITOUSSI, Abdi EL KANDOSSI, Mylène FOURCADE, Jean-Noël FOURCADE, Michel FRAYSSE, Julie FRÊCHE, Jackie GALABRUN-BOULBES, Isabelle GIANIEL, Isabelle GUIRAUD, Claire HART, Régine ILLAIRE, Claire JABADO, Stéphanie JANNIN, Laurent JAOU, Sonia KERANGUEVEN, Gérard LANNELONGUE, Max LEVITA, Chantal LÉVY-RAMEAU, Eliane LLORET, Jean-Marc LUSSERT, Mustapha MAJDOUL, Jérémie MALEK, Chantal MARION, Jean-Luc MEISSONNIER, Cyril MEUNIER, Béatrice MICHEL, Patricia MIRALLES, Arnaud MOYNIER, Caroline NAVARRE, Gilbert PASTOR, Yvon PELLET, Véronique PEREZ, Eric PETIT, René REVOL, Jean-Pierre RICO, Henri ROUILLEAULT, Jean-Luc SAVY, Noël SEGURA, Sauveur TORTORICI, Bernard TRAVIER, Joël VERA, Annie YAGUE, Rabii YOUSSEOUS. France GABORIT, suppléante de Eric PENSO , Catherine MAVEL, suppléante de Joël RAYMOND .

Absents ayant voté par procuration en application des articles L 2121-20 et L 5211-1 du Code général des collectivités territoriales :

Lorraine ACQUIER, Jean-François AUDRIN, Michelle CASSAR, Chantal CLARAC, Véronique DEMON, Aline DESTAILLATS, Jean-Marc DI RUGGIERO, Carole DONADA, Jean-Pierre GRAND, Pascal KRZYZANSKI, Isabelle MARSALA, Hervé MARTIN, Jean-Pierre MOURE, Marie-Christine PANOS, Eric PASTOR, Marie-Hélène SANTARELLI, Philippe SAUREL.

Absents / Excusés :

Djamel BOUMAAZ, Jacques DOMERGUE, Pierre DUDIEUZERE, Alex LARUE, Audrey LLEDO, Thierry QUILES, Brigitte ROUSSEL-GALIANA, Isabelle TOUZARD

Transports et Mobilité - Schéma directeur de la logistique urbaine et du transport de marchandises en ville - Approbation

Monsieur Jean-Pierre RICO, Vice-Président, rapporte :

Par délibération en date du 14 avril 2016, Montpellier Méditerranée Métropole a approuvé la délibération cadre sur la logistique et le transport de marchandises en ville et la mise en place d'un Schéma directeur de la logistique et du transport de marchandises en ville à l'échelle du pôle métropolitain. La présente délibération a pour objet de valider le Schéma directeur, qui fixe la feuille de route opérationnelle dans ce domaine.

La logistique désigne une série d'opérations physiques portant sur des produits agricoles ou industriels et complétant leur fabrication : transport, entreposage, manutention, emballage notamment, qui constituent une part substantielle de la valeur finale des produits. Le transport de marchandises en ville est l'art d'acheminer dans les meilleures conditions les marchandises qui entrent, circulent et sortent de la ville.

Au niveau urbain, la logistique recouvre une réalité très large et complexe : l'approvisionnement des commerces, les livraisons à domicile, la collecte des ordures ménagères, le transport de fonds, les courses des particuliers, l'acheminement du courrier, les flux des chantiers du bâtiment et des travaux publics, etc.

La mise en place du plan d'actions sur la logistique et le transport de marchandises en ville vise de nombreux objectifs :

- répondre à l'urgence climatique, contribuer à améliorer la qualité de l'air et réduire les nuisances liées au transport, conformément aux engagements pris dans le cadre du Plan Climat Air Energie Territoires (PCAET). Les véhicules liés à la logistique représentent 25% des émissions de dioxyde de carbone (CO₂) émises par les véhicules en milieu urbain et 20% de l'occupation de la voirie. Au droit de Montpellier, les poids-lourds contribuent entre 30% et 40% des émissions de dioxyde de carbone (CO₂) et de particules et, à plus de 51%, des émissions d'oxydes d'azote (Nox) ;
- contribuer à l'évolution écologique et numérique du secteur de la logistique ;
- attirer des entreprises sur l'ensemble de la chaîne de valeur (transporteurs, logisticiens, armateurs...) en cohérence avec le Schéma d'Accueil des Entreprises ;
- participer à la création d'emplois adaptés aux demandes du tissu local ;
- optimiser le fonctionnement des réseaux afin de limiter la congestion et de prévenir les perturbations ;
- accroître les circuits de distribution de proximité notamment dans le domaine agro-alimentaire.

Enjeux et objectifs :

La stratégie mise en place par le Schéma directeur a pour objet :

- d'anticiper l'évolution des besoins fonciers en logistique (identification des flux par filières et des sites pour la logistique et types de fonction) ;
- de développer la complémentarité entre les modes et de favoriser l'usage des modes alternatifs à la route des flux entrants et sortants (ferroviaire, voie d'eau) ;
- de prendre en compte la logistique dans les projets d'aménagement et de déplacements ;
- d'améliorer la gestion des trafics de transit ;
- de mieux maîtriser l'empreinte environnementale du transport routier en contribuant à la diminution du nombre de véhicules et du nombre de kilomètres qu'ils parcourent ;
- d'optimiser les livraisons des marchandises dans les communes de la Métropole et de favoriser la massification, donc la mutualisation du fret ;
- d'établir des préconisations pour développer une logistique métropolitaine intelligente et durable sur le territoire de la Métropole en lien avec les centres générateurs de trafic régionaux.

Plan d'actions et mise en œuvre du Schéma directeur

Il convient d'approuver et de mettre en œuvre le Schéma directeur logistique dans le cadre d'une gouvernance et d'actions partenariales associant l'ensemble des institutions et des acteurs de la filière.

La feuille de route consiste en la mise en œuvre des 19 actions suivantes, sur la période 2020-2025 :

I. Planification urbaine et aménagement opérationnel

1. Intégrer dans les documents de planification et les cahiers des charges des aménageurs les enjeux de la logistique urbaine. Il s'agit notamment d'élaborer une Opération d'aménagement et de programmation « *OAP Logistique* » intégrée au Plan Local d'urbanisme intercommunal (PLUi) ;
2. Créer un Centre de Distribution Urbain (CDU) sur le Marché d'Intérêt National de Montpellier et réactiver l'embranchement ferroviaire ;
3. Régénérer les voies ferroviaires du parc d'activités du Salaison à Vendargues ;
4. Mieux accueillir la logistique urbaine dans les quartiers : création d'espaces logistiques urbains, de points d'accueil véhicules, d'aires de livraison adaptées, etc. ;
5. Structurer le déploiement de stations multi-énergies : gaz naturel véhicule, hydrogène ainsi que les bornes de recharge électriques.

II. Réglementation

6. Instaurer une Zone à Faibles Emissions (ZFE) et adapter les réglementations d'accès aux centres-villes ;
7. Mettre en cohérence les réglementations relatives au transport de marchandises des communes de la Métropole.

III. Gouvernance et promotion du territoire

8. Mettre en place une instance de concertation avec l'ensemble des parties prenantes : les institutionnels, les gestionnaires d'infrastructure, les professionnels du transport et de la logistique, les commerçants, les artisans, les laboratoires de recherche, etc. ;
9. Mieux valoriser le territoire et le caractère stratégique des infrastructures de transport (réseaux routier, ferroviaire, fluvial) pour les échanges de marchandises auprès des instances nationales et européennes.

IV. Organisation logistique

10. Mieux articuler la logistique amont et aval en améliorant les interfaces avec les grands pôles logistiques. Etudier l'opportunité de la mise en place d'un service métropolitain de fret ferroviaire en lien avec le port de Sète ;
11. Contribuer à l'émergence de services fluviaux, notamment depuis le site des Quatre-Canaux à Palavas-les-Flots ;
12. Favoriser l'émergence d'un service de tramfret ;
13. Optimiser la logistique du BTP sur le territoire métropolitain ;
14. Améliorer le partage de l'espace public en optimisant l'usage des aires de livraison et le partage de la voirie ;
15. Optimiser la logistique des services de la Métropole, des délégataires et de ses partenaires ;
16. Faciliter l'émergence de nouvelles solutions logistiques durables permettant de massifier le recours à des modes de transport décarbonés et mutualisés.

V. Culture interne, politique d'achat, suivi, sensibilisation

17. Elaborer des documents pédagogiques sur la logistique à destination des services techniques et des décideurs ;
18. Mettre en œuvre un suivi partenarial du plan d'actions notamment par la création d'un observatoire de la logistique ;

19. Sensibiliser les citoyens aux enjeux de la logistique et notamment à l'impact logistique du e-commerce.

Le montant prévisionnel de l'ensemble des coûts d'études, de concertation, d'accompagnement des projets ainsi que les coûts d'investissements et de fonctionnement se chiffre à 26 millions d'euros sur la période 2020-2025. La mise en œuvre opérationnelle de ce plan d'actions repose sur de nombreux acteurs tant publics (Etat, Région, SNCF Réseau, Voies Navigables de France, ADEME, EPCI...) que privés (transporteurs, logisticiens, aménageurs...). Une large concertation avec l'ensemble des acteurs impliqués sera menée pour mettre en œuvre cette feuille de route.

En conséquence, il est proposé au Conseil de bien vouloir :

- approuver le Schéma directeur de la logistique et du transport de marchandises en ville, de Montpellier Méditerranée Métropole ;
- autoriser Monsieur le Président de Montpellier Méditerranée Métropole, ou son représentant, à solliciter toutes demandes de subventions pour les études complémentaires et les projets liés à la logistique et au transport de marchandises en ville ;
- autoriser Monsieur le Président de Montpellier Méditerranée Métropole, ou son représentant, à signer tout document relatif à cette affaire.

Il est demandé au Conseil de bien vouloir délibérer.

A l'issue d'un vote à main levée, la présente délibération est adoptée à l'unanimité.

Pour : 84 voix

Contre : 0 voix

Abstention : 0 voix

Ne prend pas part au vote : 0 voix

Fait à Montpellier, le 10/02/20

Pour extrait conforme,
le Président



Philippe SAUREL

Publiée le : 10 février 2020

Accusé de réception – Ministère de l'intérieur

034-243400017-20200131-115574-DE-1-1

Acte Certifié exécutoire :

Réception en Préfecture : 10/02/20

Liste des annexes transmises en préfecture:

- 3M_SDLU_Rapport Plan Actions_VF_20.12.19.pdf

- 2018-08-29_Rapport Diag 3M_Ph1_vdef_3.pdf

- 2019.12.20_3M_SDLU_Annexes_Ph3_VF.pdf

Monsieur le Président certifie sous sa responsabilité le caractère exécutoire de cet acte et informe que le présent acte peut faire l'objet d'un recours gracieux dans un délai de deux mois adressé au Président ou d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Montpellier dans un délai de deux mois à compter de sa publication ou notification.



Définition du schéma directeur de la logistique urbaine et du transport de marchandises en ville

20/12/2019



JONCTION



Renseignements	
Maître d'ouvrage	Montpellier Métropole Méditerranée
Auteur(s)	Jonction
Mots clés	Schéma directeur Logistique urbaine Actions

Vos commentaires :

Le présent document correspond à l'étude intitulée « Définition du schéma directeur de la logistique urbaine et du transport de marchandises en ville », réalisée par le groupement d'étude Jonction, Interface Transport et Karo International pour le compte de Montpellier Métropole Méditerranée.

Préambule	4
Catalogue des fiches actions	5
Axe 1 : Planification urbaine et aménagement opérationnel.....	6
Action 1 : Intégration de la logistique dans les opérations d'aménagement	7
Action 2 : Centre de Distribution Urbaine - MIN de Montpellier	11
Action 3 : Parc d'activités du Salaison – Régénération des installations ferroviaires et réalisation d'un chantier de transport combiné rail-route	14
Action 4 : Accueil de la logistique urbaine dans les quartiers	21
Action 5 : Structurer le déploiement de stations multi-énergie, bornes de recharge électrique et station GNV	24
Axe 2 : Réglementation	26
Action 6 : Mise en cohérence des réglementations transport de marchandises	27
Action 7 : Instauration d'une Zone à Faibles Émissions (ZFE)	32
Axe 3 : Gouvernance et promotion du territoire.....	35
Action 8 : Mise en place d'une instance de concertation	36
Action 9 : Lobbying territorial	40
Axe 4 : Organisation logistique	42
Action 10 : Création de services multimodaux - service métropolitain de fret ferroviaire	43
Action 10bis : Création de services multimodaux en lien avec le port de Sète	45
Action 11 : Mise en œuvre de services depuis le site des Quatre-Canaux	47
Action 12 : Favoriser la création d'un service Tramway Fret	50
Action 13 : Optimisation de la logistique du BTP sur le territoire montpelliérain	52
Action 15 : Optimiser la logistique « in situ »	58
Action 16 : Accompagner l'émergence du numérique	60
Axe 5 : Culture interne, politique d'achats, suivi, sensibilisation	62
Action 17 : Élaboration d'un document pédagogique	63
Action 18 : Mise en œuvre et suivi du plan d'actions	66
Action 19 : Sensibiliser les citoyens aux enjeux de la logistique	69
Calendrier de mise en œuvre des actions et des pilotes impliqués	71
Planning et budget prévisionnels	72

Préambule

Chaque action est présentée sous forme de fiches qui rappellent les principaux éléments de diagnostic, enjeux et préconisations (objectifs ou orientations stratégiques) à laquelle elles répondent.

Sur ces bases, nous présentons un catalogue de fiches actions, ces dernières étant à replacer dans le contexte métropolitain de mobilité des marchandises, en particulier un Plan de Déplacement Urbain (PDU) en cours de révision et un Schéma Directeur du MIN de Montpellier en cours de réalisation. Ainsi, ce catalogue est-il destiné à alimenter la feuille de route stratégique de la Direction des Mobilités de la Métropole et de ses partenaires (ADEME, services de l'État, SNCF Réseau, VNF) dans le but de maintenir le caractère opérationnel souhaité par la maîtrise d'ouvrage.

Ces fiches actions précisent leur niveau de priorité par rapport à un phasage programmatique, leur estimation financière, les organismes qui seront pilotes ou contributeurs de la mise en œuvre de l'action, ainsi que les partenaires à associer sans que cette liste soit exhaustive à ce stade. Elles sont structurées à partir des éléments suivants :

- Le profil de l'action (1)
- Le niveau de priorité (élevé, modéré, faible)
- Le pilote de l'action
- Les partenaires (niveau d'implication : contributeur ou prescripteur)
- Le type d'enjeu
- L'objectif stratégique
- Le contexte actuel (celui dans lequel s'inscrit l'action et ce qui la motive)
- Le descriptif de l'action
- L'estimation financière (si possible)
- Le calendrier de réalisation de l'action (inscription dans la feuille de route stratégique)
- La mise en œuvre
- Les fiches actions liées
- Les indicateurs de suivi

Les fiches actions sont présentées selon un regroupement reprenant les 5 grands axes d'intervention du schéma directeur du transport de marchandises et de logistique urbaine, à savoir :

1. Planification urbaine et aménagement opérationnel
2. Réglementation
3. Gouvernance et promotion du territoire
4. Organisation logistique
5. Culture interne, politique d'achat, suivi, sensibilisation

(1) La notion de « profil d'action » est un élément méthodologique différenciant, permettant d'apprécier le caractère plus ou moins stratégique de l'action et le calendrier associé. Ainsi, les actions structurantes sont-elles inscrites dans le long terme, elles sont aussi plus complexes à

mettre en œuvre (multi-intervenants, interactions, montages juridique...), nécessitant des ressources plus importantes, alors que les profils opérants renvoient à des actions plus simples à réaliser dans un calendrier resserré, comme le précise le tableau ci-après.

Profil de l'action :

Profil de l'action	Calendrier/Temporalité
Structurante	Long terme (3 ans et plus)
Organisante	Moyen terme (1 à < 3 ans)
Opérante	Court terme (< 1 an)

Catalogue des fiches actions

Il se décline en 5 axes et 19 actions présentées dans le tableau ci-dessous :

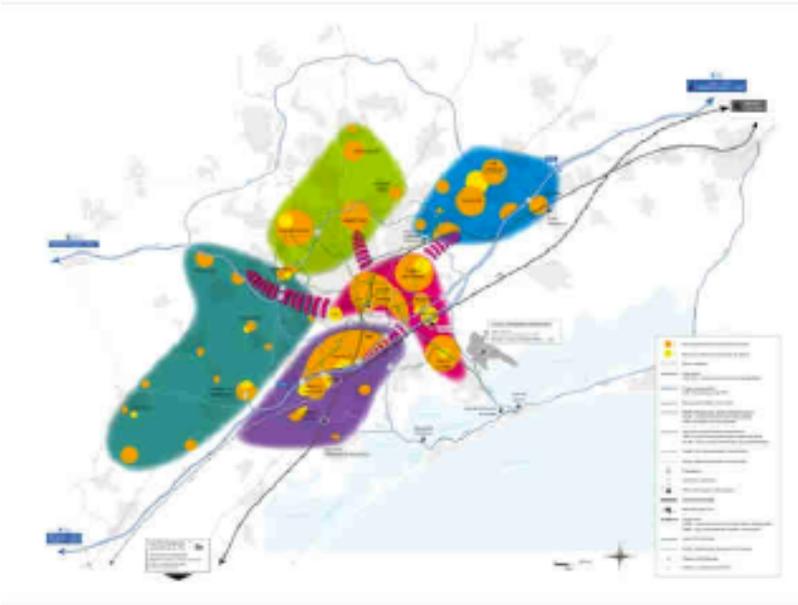
Axe	N°	Intitulé	Priorité	Profil
1. Planification urbaine et aménagement opérationnel	1	Intégration de la logistique dans les opérations d'aménagement	1	Organisante
	2	CDU MIN de Montpellier	1	Structurante
	3	Parc d'activités du Salaison – Régénération des installations ferroviaires, réalisation d'un chantier rail-route	3	Structurante
	4	Accueil de la logistique urbaine dans les quartiers	2	Opérante
	5	Structurer le déploiement de stations multi-énergie, bornes de recharge électriques	1	Organisante
2. Réglementation	6	Mise en cohérence des réglementations relatives au transport de marchandises	1	Opérante
	7	Instauration d'une Zone à Faibles Émissions (ZFE)	1	Organisante
3. Gouvernance et promotion du territoire	8	Mise en place d'une instance de concertation	3	Opérante
	9	Lobbying territorial	3	Organisante
4. Organisation logistique	10	Création de services multimodaux (service public de fret ferroviaire, lien avec le port de Sète)	2	Structurante
	11	Mise en œuvre de services depuis le site des 4 Canaux	2	Structurante
	12	Favoriser la création d'un service Tramway Fret	2	Structurante
	13	Optimisation de la logistique du BTP sur le territoire montpelliérain	2	Organisante
	14	Amélioration du partage de l'espace public	3	Organisante
	15	Optimiser la logistique « in situ »	2	Organisante
	16	Accompagner l'émergence du numérique	2	Structurante
5. Culture interne, politique d'achat, suivi, sensibilisation	17	Élaboration d'un document pédagogique	3	Organisante
	18	Mise en œuvre et suivi du plan d'actions	2	Opérante
	19	Sensibiliser les citoyens aux enjeux de la logistique	1	Opérante

Axe 1 : Planification urbaine et aménagement opérationnel

N°	Intitulé	Priorité	Profil	Pilote
1	Intégration de la logistique dans les opérations d'aménagement	1	Organisante	3M - Direction de l'Aménagement et de la Gestion de l'Espace Public
2	CDU MIN de Montpellier	1	Structurante	DEEI et MIN (Mercadis)
3	Parc d'activités du Salaison – Régénération des installations ferroviaires et réalisation d'un chantier rail-route	3	Structurante	3M / SNCF Réseau / Région Oc.
4	Accueil de la logistique urbaine dans les quartiers	2	Opérante	3M - Direction de l'Aménagement et de la Gestion de l'Espace Public
5	Structurer le déploiement de stations multi-énergie, bornes de recharge électriques	1	Organisante	3M – Dir. Transition Énergétique et Écologique / ADEME

Action 1 : Intégration de la logistique dans les opérations d'aménagement

Profil de l'action	Organisante
Priorité	1
Pilote	3M – Direction de l'Aménagement et du Renouvellement Urbain
Partenaires	Serm, Ville de Montpellier, 3M - Direction des Mobilités, Direction de l'Aménagement et de la Gestion de l'Espace Public
Enjeu stratégique	<p>La logistique en milieu urbain est souvent rejetée sur l'espace public et participe largement à sa congestion ce qui contribue à la dégradation de la qualité de l'air. Le PPA 2011 indiquait des dépassements généralisés à proximité des grands axes de trafic routier (particulièrement sur l'A9 au droit de Montpellier où l'on enregistre 16 000 PL par jour, soit environ quatre fois le trafic PL moyen des autoroutes françaises). Ainsi, les concentrations de Dioxyde d'Azote (NO₂) mesurées sur les stations fixes de Montpellier étaient légèrement supérieures aux valeurs moyennes constatées en France, tant en site urbain (28 µg/m³ contre 22 µg/m³ en 2010) qu'à proximité du trafic (52 µg/m³ contre 48 µg/m³ en 2010).</p> <p>Il en va de même pour les particules fines PM_{2,5}. Sur 634 km² de domaine modélisé autour de Montpellier, une superficie d'environ 2,25 km² pourrait avoir des concentrations moyennes annuelles en PM_{2,5} supérieures à la valeur limite annuelle de 28 µg/m³, en vigueur en 2011. Cette superficie correspond à 66 km de l'itinéraire routier (dont 29 km de l'autoroute A9) et à plus de 300 habitants exposés à des concentrations dépassant la valeur limite annuelle (soit 0,06 % de la population de la zone modélisée).</p> <p>Il y donc un enjeu environnemental fort à favoriser l'accueil d'équipements logistiques en ville de façon à réduire les tonnes-kilomètres induites par les livraisons.</p> <p>Ainsi, est-il indispensable d'étudier au cas par cas les possibilités d'intégration de surfaces logistiques dans les projets d'aménagements urbains.</p> <p>Il s'agira donc, au travers de cette action, de favoriser le maintien et/ou le retour des activités logistiques en milieu urbain dense en intégrant dans les opérations d'aménagement des infrastructures immobilières permettant de maîtriser les flux de marchandises dans une perspective de transition écologique.</p>
Objectif opérationnel	Disposer d'équipements logistiques répartis de manière concertée sur le territoire métropolitain à proximité, voire dans ses principaux pôles urbains.
Contexte actuel	<p>Le foncier mobilisable pour les activités économiques, particulièrement pour la logistique, est rare et convoité (logements, tertiaire, industrie...). Les besoins en foncier d'activités sur la Métropole sont estimés à 280 ha sur 15 ans (2017 – 2032) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 280 ha : Besoin exprimé ▪ 165 ha : Programmation actuelle ▪ 115 ha : Capacité réelle ▪ 165 ha : Déficit cumulé ▪ 57 ha de besoin net

	 <p>(Source : Schéma d'Accueil des Entreprises – 3M)</p> <p>Le besoin net total en foncier logistique à mobiliser d'ici à 2025 est estimé à 57 ha, soit 20% du besoin exprimé en foncier d'activités.</p>
<p>Description de l'action</p>	<p>Les principaux leviers à activer en matière de logistique urbaine :</p> <p>1) Opérations d'aménagement (ZAC) : intégrer systématiquement une réflexion logistique urbaine permettant d'estimer les besoins propres au projet urbain développé (besoins des futurs habitants et activités du quartier tels que des consignes, des conciergeries) ainsi que l'opportunité d'y accueillir des équipements logistiques utiles à la desserte de la ville (espaces logistiques de proximité). Une action d'information pourra être engagée auprès des aménageurs publics et des promoteurs. Elle aura pour objectif de les convaincre de l'utilité et de la faisabilité (technique, économique, juridique) d'affecter des surfaces à la fonction logistique dans leurs programmes immobiliers. Elle prendra la forme de fiches de préconisations (cahiers des charges) à respecter pour réussir l'implantation d'équipements logistiques urbains, de comptes d'exploitation prévisionnels démontrant la validité de leur modèle économique.</p> <p>Principales contraintes à prendre en compte dans les cahiers des charges aménageurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - accès : jalonnement, signalétique, girations, tirant d'air sous ouvrage/parking, type de gabarits de véhicules acceptés et le choix de largeur des voies associées ... - accueil des véhicules de livraisons : positionnement et dimensionnement des aires de livraisons sur l'espace public/privé - accueil des marchandises livrées/expédiées (points relais, consignes, sas, ...) et le foncier à réserver au sein de la programmation pour des activités logistiques. <p>2) Demande d'autorisation d'exploitation commerciale : pour chaque demande qui lui est adressée, la Commission Départementale d'Aménagement Commercial (CDAC) peut questionner le porteur de projet sur l'organisation des flux de marchandises à destination ou au départ de son établissement (gabarit des véhicules, mode d'énergie, moyens en réception, horaires et fréquences des arrivées/départs, ...).</p> <p>Ainsi, la ville de Nice a rendu obligatoire une zone de livraison pour les commerces à partir d'une surface de vente minimale de 300 m². Cette surface, dédiée à la livraison, varie selon la taille du commerce.</p> <p>Autre exemple pris à l'étranger, celui de Barcelone qui impose qu'une zone de</p>

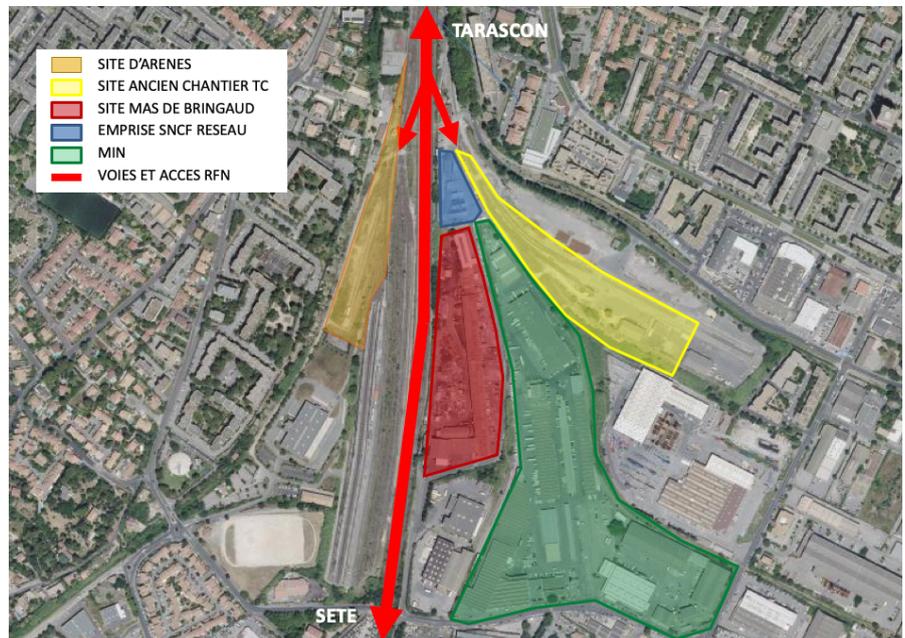
	<p>livraison de 25 m² minimum soit construite pour tous les établissements industriels et commerciaux de plus de 500 m² de SHON. Des obligations similaires portent sur la création de zone de livraison commune pour tout ensemble de commerces dépassant une certaine surface de SHON. Plus généralement, une surface minimale de stockage est à prévoir dans les établissements commerciaux.</p> <p>3) Instruction d'un permis de construire : vérifier selon la destination de la construction, que le porteur de projet a pleinement intégré la question des livraisons et enlèvements de marchandises dans le fonctionnement de la future construction. Cela nécessite de connaître les fréquences et volumes de flux de marchandises, la nature des véhicules amenés à desservir la construction. Bien que ces éléments ne soient pas obligatoires dans un dossier de dépôt de permis, la collectivité peut engager les échanges dans une optique de meilleure prise en compte des besoins logistiques.</p> <p>4) Droit de préemption (articles L210-1, L211-1 du Code de l'Urbanisme) : il est soumis à de nombreuses conditions, notamment concernant l'objectif « de la réalisation, dans l'intérêt général, d'actions ou d'opérations ». La création d'espaces logistiques répond bien à cette condition étant entendu que « les actions ou opérations d'aménagement ont pour objets de mettre en œuvre [...] l'extension ou l'accueil des activités économiques » (article L300-1 du Code de l'Urbanisme). Les espaces logistiques urbains pourraient être développés par le biais du droit de préemption si les enjeux du territoire le justifient (notamment pour éviter un éloignement de la logistique en périphérie).</p>
Estimation financière	Budget dépendant des actions déployées décrites ci-dessus
Calendrier de mise en œuvre	2020 - 2025
Mise en œuvre	<p>La mise en œuvre de cette action se fera en plusieurs étapes sous l'égide d'un <i>groupe de travail ad hoc</i> à vocation de conseils. Ce dernier aura la possibilité de réaliser un état de l'art des projets urbains récents en identifiant les freins et points durs. Il pourra également engager des monographies permettant l'élaboration de ratios en matière de générations de véhicules marchandises sur des objets immobiliers complexes (multi-utilisateurs) pour lesquels il est difficile d'anticiper les flux.</p> <p>Ce groupe de travail élaborera une stratégie devant aboutir à l'intégration en amont de tous les projets d'une évaluation et d'un dimensionnement des besoins logistiques. Il réfléchira à l'évolution des règles d'urbanisme et au dialogue avec les porteurs de projets (dans le cadre de l'instruction des PC, des demandes soumises aux CDAC) afin d'intégrer la logistique dans les projets immobiliers (neufs ou renouvellement urbain).</p> <p>Ainsi, les principaux sujets relatifs à l'intégration des besoins logistiques dans l'urbain seront traités :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Développement d'équipements logistiques au sein de projets urbains facilitant la mise en œuvre d'organisations de distribution vertueuses ; • Évaluation à l'échelle de projets urbains des besoins logistiques ; • Intégration sur emprise privée de tout ou partie des besoins permettant la livraison des commerces fortement générateurs de flux (sas véhicule, ...) ; • Systèmes permettant la livraison des flux du e-commerce...
Documents complémentaires	<ul style="list-style-type: none"> • Fiches de préconisations (cahier des charges) • Exemple CDAC

	<ul style="list-style-type: none">• Exemple permis de construire• Benchmark réussi de droit de préemption
Actions liées	FA 2 – CDU MIN Montpellier FA 3 – Parc d'activités du Salaison, régénération des installations ferroviaires FA 4 – Accueil de la logistique urbaine dans les quartiers

Action 2 : Centre de Distribution Urbaine - MIN de Montpellier

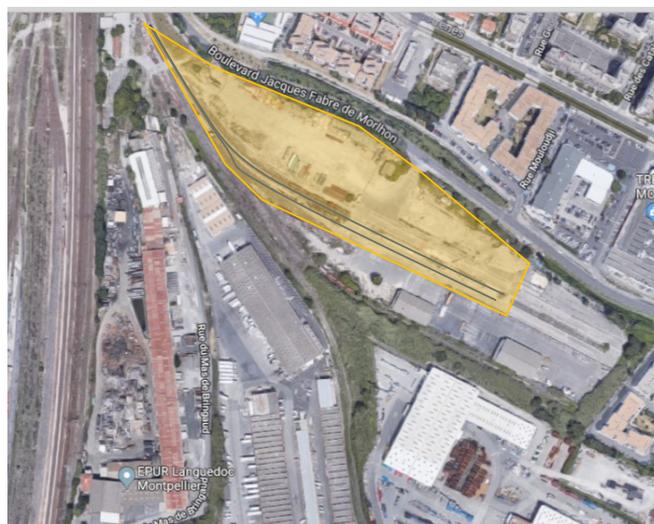
Profil de l'action	Structurante
Priorité	1
Pilote	3M - Direction du Développement Économique de l'Emploi et de l'Insertion
Partenaires	MIN (Mercadis) Serm (Mission ZAC de la Restanque), 3M - Direction des Mobilités, SNCF Réseau, Direction Aménagement et Gestion de l'Espace Public / Direction Aménagement et Renouvellement Urbain
Enjeu stratégique	Fonctionnel, environnemental, économique (développement de la filière agro-écologie)
Objectif opérationnel	Faire du MIN de Montpellier un Espace Logistique Urbain à part entière, en capacité de traiter les flux (alimentaires et non alimentaires) d'une part en approvisionnement des opérateurs installés sur le MIN et d'autre part à destination ou en provenance des clients du centre-ville de Montpellier en se donnant la possibilité d'effectuer un <i>report modal de la route vers le rail</i> .
Contexte actuel	<p>Le Marché d'Intérêt National de Montpellier Méditerranée Métropole (Mercadis), favorise la mise en place d'une politique alimentaire saine et locale soutenant l'économie du secteur tout en préservant l'environnement grâce à des émissions de Gaz à Effet de Serre limités ; d'où la nécessité d'une <i>production locale favorisée par des circuits courts et de proximité</i>.</p> <p>Physiquement, le MIN occupe une position centrale au sein de la Métropole, sur environ 10 ha de superficie. Son emprise est directement raccordable au RFN. Le MIN de Montpellier est le plus dense de France en termes de bâti. Son schéma directeur en cours d'élaboration prépare les conditions favorables à son développement (conditionné par l'extension de son périmètre) et à sa diversification, notamment sur le segment de la logistique urbaine, des livraisons du dernier kilomètre en passant par les flux retour (emballages, déchets valorisables...).</p> <p>Le MIN se présente donc comme un site stratégique dans l'armature du schéma directeur de la logistique urbaine, intervenant sur le niveau 2 - Logistique de cœur dense (Cf. FA 5 - Accueil de la logistique urbaine dans les quartiers), en interaction avec le niveau 1 - Logistique Métropolitaine (Cf. FA 11-Création d'un service métropolitain de fret ferroviaire et FA 12-Création de services multimodaux avec le Port de Sète).</p>
Description de l'action	<p>Les mesures d'optimisation logistique que souhaite prendre le MIN doivent s'orienter plutôt vers le système productif (rappelons ici que les producteurs représentent 50% des emplois) et les métiers de la transformation afin de rationaliser les flux aval. Aussi, une évolution vers une logistique aval plus élaborée doit s'entreprendre vers les destinataires métropolitains. La cible BtoC pourrait également constituer un axe de diversification (des livraisons s'effectuant déjà vers des particuliers).</p> <p>Le gestionnaire d'infrastructures ferroviaires SNCF Réseau a préservé des terrains à proximité du MIN avec des voies ferroviaires mobilisables, notamment pour l'usage de la logistique du marché. Ces options feraient du MIN un hub multimodal au service du schéma directeur métropolitain de logistique urbaine et ont été étudiées dans le cadre de la mission. Elles devront être arbitrées en cohérence avec le scénario de développement du MIN (cf. SD MIN).</p>

Le scénario Restanque est privilégié, à savoir l'utilisation des deux voies déjà circulées et immédiatement mobilisables qui desservent l'ex-terminal de transport combiné de Montpellier (zone jaune « ancien chantier TC » dans le schéma ci-dessous).



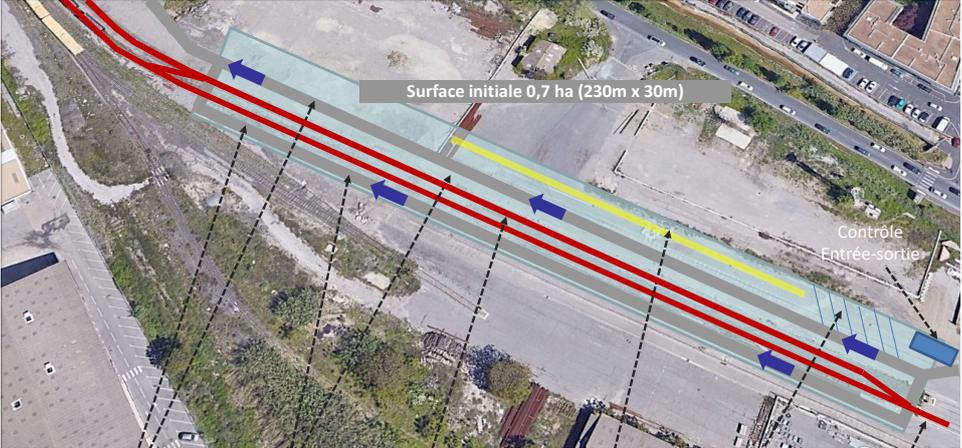
Le projet de chantier rail-route prendrait place sur l'espace actuel bordant les voies ferrées, toujours utilisées par les équipes de maintenance et travaux de SNCF Réseau.

Le plan de voie concerné est le suivant, pouvant intégrer un projet de chantier rail-route à l'échelle du MIN, dans l'objectif de réceptionner une rame de 7 wagons quotidiennement.



Les atouts que présente l'usage de ce site encore en activité, sont les suivants :

- Ancien terminal de transport combiné rail-route de Montpellier
- Disponibilité de 2 voies ferrées de 350m utiles encore circulées
- Accessibles immédiatement, la convention de raccordement au RFN étant active
- Surface disponible avec un potentiel de 30 000 m² environ
- Plateforme déjà existante et éclairée
- Possibilités d'aménagement d'un entrepôt couvert et embranché

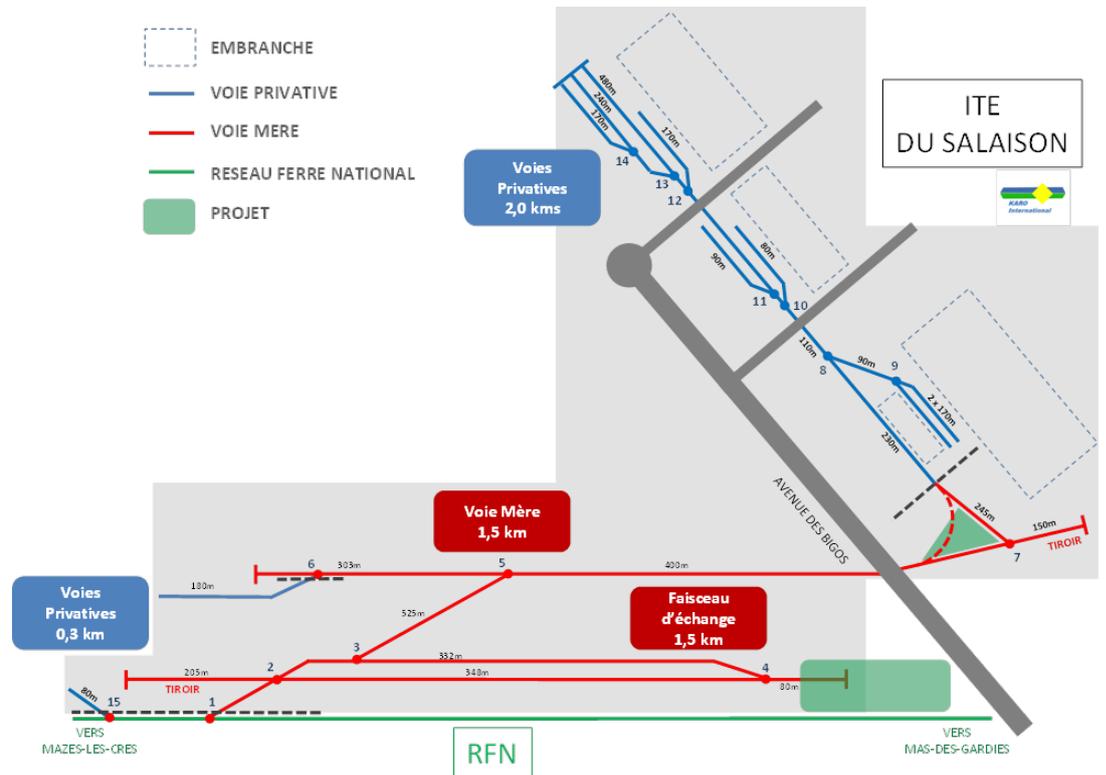
	<p>Enfin, d'un point de vue fonctionnel, le plan du chantier rail-route serait le suivant :</p>  <p>Circuits camions sens unique Aires de manutention 2 voies de réception de 220 ml Ligne de stockage caisses mobiles Parking remorques Tiroir de manœuvre de 90 ml</p>																				
<p>Estimation financière</p>	<p>Le budget estimatif pour la réalisation du chantier rail-route serait le suivant :</p> <table border="1" data-bbox="676 896 1337 1218"> <thead> <tr> <th>CHANTIER TC 230 m x 30 m Tiroir 90 m</th> <th>Montant (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Etudes d'exécution</td> <td>10 000 €</td> </tr> <tr> <td>Installations de chantier</td> <td>15 000 €</td> </tr> <tr> <td>VRD Aménagements de surface</td> <td>1 780 000 €</td> </tr> <tr> <td>Poste contrôle E/S, clôture, portail</td> <td>90 000 €</td> </tr> <tr> <td>Voies Ferrées</td> <td>150 000 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL BRUT HT</td> <td>2 045 000 €</td> </tr> <tr> <td>Divers imprévus 20%</td> <td>409 000 €</td> </tr> <tr> <td>Maitrise d'œuvre 7%</td> <td>171 780 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL TRAVAUX HT</td> <td>2 626 000 €</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Évaluation hors travaux et frais en lien avec SNCF Réseau</p> <p>Ce budget de travaux devra être validé avec SNCF Réseau, en fonction à la fois des installations et surfaces mises à disposition du projet et de la poursuite d'activités sur le site par Infra Pôle (maintenance et travaux, stockage de matériaux ou wagons)</p>	CHANTIER TC 230 m x 30 m Tiroir 90 m	Montant (1)	Etudes d'exécution	10 000 €	Installations de chantier	15 000 €	VRD Aménagements de surface	1 780 000 €	Poste contrôle E/S, clôture, portail	90 000 €	Voies Ferrées	150 000 €	TOTAL BRUT HT	2 045 000 €	Divers imprévus 20%	409 000 €	Maitrise d'œuvre 7%	171 780 €	TOTAL TRAVAUX HT	2 626 000 €
CHANTIER TC 230 m x 30 m Tiroir 90 m	Montant (1)																				
Etudes d'exécution	10 000 €																				
Installations de chantier	15 000 €																				
VRD Aménagements de surface	1 780 000 €																				
Poste contrôle E/S, clôture, portail	90 000 €																				
Voies Ferrées	150 000 €																				
TOTAL BRUT HT	2 045 000 €																				
Divers imprévus 20%	409 000 €																				
Maitrise d'œuvre 7%	171 780 €																				
TOTAL TRAVAUX HT	2 626 000 €																				
<p>Calendrier mise en œuvre</p>	<p>2020 – 2025</p>																				
<p>Mise en œuvre</p>	<p>Cette action devra être conduite de façon coordonnée et en parfaite cohérence avec le scénario de développement retenu dans le cadre du schéma directeur du MIN (en cours)</p>																				
<p>Documents complémentaires</p>	<p>Étude Mas de Bringaud - Annexe n° 2.1</p>																				
<p>Actions liées</p>	<p>FA 1 – Intégration de la logistique dans les opérations d'aménagement FA 4 – Accueil de la logistique urbaine dans les quartiers FA 5 – Structurer le déploiement de stations multi-énergie, bornes de charge électriques FA 7 – Instauration d'une Zone de Faibles Émissions (ZFE) FA 10 – Création de services de fret ferroviaire, en lien avec le Port de Sète</p>																				

Action 3 : Parc d'activités du Salaison – Régénération des installations ferroviaires et réalisation d'un chantier de transport combiné rail-route

Profil de l'action	Structurante
Priorité	3
Pilote	3M/Direction des Mobilités/Gestion Multimodale des Déplacements associée à SNCF Réseau pour une partie de la Maitrise d'ouvrage (embranchement RFN, électrification, convention).
Partenaires	Région Occitanie, 3M, Services de l'État (financeur), ADEME, futur exploitant, OFP régional ou métropolitain, sous-branchés du Parc d'activités ou futurs chargeurs, transporteurs ou logisticiens.
Enjeu stratégique	<p>Contribuer au développement d'une activité de fret ferroviaire à caractère métropolitain et du type « dernier km », à partir du Parc d'activités du Salaison, avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La création d'une plateforme rail-route partagée, au bénéfice des industriels, logisticiens ou distributeurs sous-branchés du Parc d'activités ou implantés sur le territoire métropolitain proche. - La mise en place de services de fret ferroviaire réguliers depuis ou vers le Parc d'activités, en lien avec le réseau ferré métropolitain voire régional ou national.
Objectif opérationnel	<p>Réhabiliter et exploiter les infrastructures de services existantes depuis le RFN et desservant le Parc d'activité du Salaison, à confier à un futur gestionnaire et/ou exploitant, et dont les investissements pourront s'inscrire dans le cadre du programme d'aides aux lignes capillaires fret soutenu par l'État sous condition de la réalisation d'une étude de marché approfondie précisant les potentiels de trafics.</p> <p>Réaliser et insérer un chantier rail-route de proximité au cœur de l'ITE du Salaison, et permettre d'exploiter les aménagements existants au bénéfice des sous-branchées dont SYTEME U, en réactivant leurs installations privatives depuis ou vers le RFN.</p> <p>Disposer ainsi d'une plateforme rail-route partagée pouvant traiter des flux logistiques urbains ou à vocation régionale depuis les sites privatifs eux-mêmes ou à partir du chantier de transport combiné partagé, en lien avec d'autres sites situés sur le territoire métropolitain tels que le MIN, Saint-Roch ou le Terminal portuaire de Sète.</p>
Contexte actuel	<p>Les installations ferroviaires existantes, situées sur le Parc d'activités, sont structurées en un réseau d'embranchements privatifs desservis par une voie de service.</p> <p>Celle-ci permet de desservir l'ITE depuis les voies principales Nîmes-Béziers. Non utilisée depuis plus de 10 ans et en déshérence sur la portion de voie du Réseau Ferré de France (RFN), l'ITE et les installations embranchées privatives sont dans un état moyen nécessitant des interventions en cas de remise en service.</p> <p>La voie ferrée permettant d'accéder à l'ITE du Salaison depuis les voies principales Nîmes-Béziers représente un linéaire de 1,415 km de voie à régénérer.</p>

D'autre part, l'installation terminale embranchée (ITE) accédant à la zone d'activités du Salaison représente environ 4,62 kms de voies ferrées. Elle se compose :

- D'une voie mère de 1,473 km
- D'un « tiroir » pour les manœuvres d'accès de 0,205 km
- De voies privatives sur environ 2,260 kms
- D'un faisceau d'échange de 0,680 km
- De 15 appareils de voie repérés



A l'exception d'un faisceau de service à 3 voies, aucune cour ferroviaire partagée n'existe en complément du réseau de sous-embranchés qui compose le parc d'activités.

Description de l'action

1. Étude de marché approfondie

En préalable, initier l'action avec une étude de marché approfondie permettant de mettre en évidence les potentiels de trafics existants sur le Parc d'activités, et ainsi s'assurer de la pertinence des travaux de remise en état des infrastructures et de la viabilité économique des aménagements envisagés.

L'objectif est également de vérifier si les entreprises privées sont prêtes à s'engager pour utiliser le mode ferroviaire et investir sur leurs propres embranchements au risque que les travaux de régénération des installations ferroviaires ainsi que le projet de chantier rail-route deviennent inutiles. Ils devront également garantir des volumes suffisants pour pérenniser l'usage de l'infrastructure et justifier du modèle économique.

Les filières cibles sont potentiellement celles présentes localement, à savoir la grande distribution, alimentaire ou spécialisée, le bâtiment ou l'industrie du recyclage. A noter que les résultats de l'étude pourront justifier les demandes d'aides auprès de l'État ou la Région, dans le cadre des lignes capillaires fret ou de la modernisation des ITE.

Une étude préalable des potentiels locaux ou métropolitains a pu être menée dans le cadre de l'étude du réaménagement du Parc d'activités du Salaison. Les commentaires et résultats obtenus au cours des entretiens menés, sont résumés ci-dessous.

Plusieurs installations terminales embranchées (ITE) restent potentiellement utilisables sur le site du Salaison. D'autre part, les entretiens menés ont permis de dégager les potentiels suivants susceptibles de basculer de la route vers le ferroviaire depuis les sites privatifs eux-mêmes. Enfin, les réponses ont été formulées par les industriels ou distributeurs eux-mêmes, ou par leurs transporteurs ou logisticiens opérant leurs trafics.

Filières	Axe1	Axe2	Axe3	Axe4	Axe5	Total
Origine, destination depuis/vers Vendargues	Sète	Marseille	Lyon	Paris	Lilles	

VOLUMES EN ENTREE (en nbr UTI an)

Nbr wagons semaine (*)	5	15	9	4	5	37
Grande distribution	-	500	350	200	250	1 300
Distribution spécialisée		250	-	100	-	350
Aménagement, maison		350	150	-	200	700
Bâtiment, matériaux	200	250	150	-	-	600
Industrie du recyclage	150	100	150	-	-	400
Logistique inverse	100	50	50	50	50	300
Total	450	1 500	850	350	500	3 650

VOLUMES EN SORTIE (en nbr UTI an)

Nbr wagons semaine (*)	8	13	8	9	4	41
Grande distribution	250	500	750	500	-	2 000
Distribution spécialisée	100	250	-	150	200	700
Aménagement, maison	-	150	-	150	-	300
Bâtiment, matériaux	100	-	-	-	-	100
Industrie du recyclage	250	350	-	-	100	700
Logistique inverse	100	50	50	50	50	300
Total	800	1 300	800	850	350	4 100

Total Volumes	1 250	2 800	1 650	1 200	500	7 750
----------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	------------	--------------

(*) Rame de 220 m hors motrice, 7 wagons de 2 UTI, 80% de remplissage, soit 12 UTI.

La nature des flux détectés est comparable à celle que génère la Grande distribution : des flux d'approvisionnement à l'échelle nationale ou au grand import (Marseille-Fos, Sète), ou de distribution à l'échelle Sud-France, régionale ou locale. A noter que les flux semblent en première approche relativement équilibrés, en partie grâce à la logistique, qui améliore pour la plupart des entreprises concernées, le business model.

Il s'agit de flux de nature essentiellement logistique régionale ou métropolitaine et ayant trait à l'alimentaire, bazar, produits secs, messagerie, distribution spécialisée. D'autres flux pourront être captés, mais seulement sous conditions de service, prix ou fiabilité éprouvés. Enfin, la logistique inverse restera nécessaire pour améliorer le business model, des flux de déchets à valoriser pouvant constituer une partie des volumes ressortant de la Métropole vers des sites de traitement spécialisés, à l'échelle locale (Montpellier, Sète) ou régionale (Marseille, Lyon).

Les potentiels identifiés sont de l'ordre de 7 000 à 8 000 Unités de Transport Intermodales (UTI) par an, sur les axes du bassin rhodanien, Marseille-Fos ou Sète-Frontignan. Il s'agit de marchandises à destination ou en sortie de la Métropole, consolidées puis distribuées à partir d'entrepôts métropolitains ou régionaux. L'activité est essentiellement pilotée par des logisticiens ou transporteurs en coopération avec la GMS ou les grandes enseignes spécialisées.

	<p>2. <u>Régénération des installations ferroviaires existantes</u></p> <p>Puis, poursuivre le développement de cette action avec la régénération des approches ferroviaires permettant d'accéder à l'ITE de Vendargues, ainsi qu'à la remise en état opérationnel des voies vers les embranchements privatifs du Parc d'activités du Salaison.</p> <p>Une étude technique sera conduite afin de définir les investissements et les travaux nécessaires. Le plan d'action suivant sera donc conduit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définition, approbation et mise en conformité des travaux avec SNCF Réseau - Acquisition ou conventionnement auprès de SNCF Réseau du réseau de voies - Engagement et financement à obtenir de la part des entreprises intéressées - Appels d'offres et consultations d'entreprises pour la réalisation de travaux - Remise en état des voies et appareils de voies de l'ancien faisceau d'échange - Mise en sécurité de la desserte ferroviaire en coopération avec SNCF Réseau - Création ou revitalisation de l'association des sous-embranchés <p>3. <u>Réalisation d'un chantier de transport combiné</u></p> <p>Enfin, un projet de chantier de transport combiné pourra s'insérer à l'emplacement de l'ancien faisceau d'échange et dans son prolongement vers le nord. D'un usage polyvalent, il permettrait d'opérer des trafics en caisses mobiles, conteneurs et vrac palettisé destinés à des filières à vocation métropolitaine comme la logistique urbaine, la collecte de déchets recyclables ou l'approvisionnement en matériaux.</p> <p>Le plan d'action pratique pour le développement du projet, serait le suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquisition du foncier ou conventionnement avec SNCF Réseau - Validation du projet, budget de travaux et conformité auprès de SNCF Réseau - Engagement/financement à obtenir des entreprises futures usagères - Montage technique, juridique et financier du projet - Définition des investissements et mode de financement (public, public/privé) - Adaptation du faisceau d'échange pour desservir les voies de réception - Consultation du marché, lancement et réalisation des travaux <p>Le chantier d'une surface de 0,66 ha de chaussé lourde, soit 220m x30m, pourrait ainsi recevoir des trains de 250m maximum sans coupons, s'agissant seulement de traiter des trains courts ou navettes locales et non des trains longs de 750m. En complément, il disposerait en amont d'un faisceau d'échange composé d'un tiroir et de 2 voies de service de 330m.</p> <p>Compte tenu des contraintes foncières, les dimensions et caractéristiques de ce chantier resteraient modestes bien que suffisantes pour pouvoir opérer des rames de 7 wagons de 90' soit environ 14 UTI de 45'.</p> <p>Les volumes identifiés grossièrement lors des entretiens, laissent apparaître un potentiel d'environ 5 à 7 UTI par jour en entrée et en sortie du site, soit 3 à 4 wagons quotidiens.</p>
<p>Estimation financière</p>	<p>1. <u>Étude de marché approfondie</u></p> <p>L'étude de marché, ou élargie à une étude de faisabilité, dont le budget est estimé à environ 100 à 120 K€ selon le cahier des charges, pourra être cofinancée en partenariat avec la Région Occitanie au titre du CPER sur la ligne Nîmes-Montpellier, SNCF Réseau, l'État et l'ADEME.</p>

2. Régénération des installations ferroviaires existantes

Le budget de travaux nécessaires à la régénération des installations ferroviaires existantes, est estimé à environ 850 K€, incluant la section de voie du RFN, l'ITE ainsi que les voies privatives, **hors travaux et frais de raccordement au RFN.**

Son financement pourra faire l'objet en partie d'aides éventuelles de l'État, Région, ADEME, Europe. En particulier, l'aide de l'État pourra s'envisager au titre de la rénovation de capillaires fret, à savoir 30 % maximum du montant des travaux estimés sur le RFN. Enfin, la remise en état de l'ITE et des voies privatives pourra faire l'objet d'aides de la Région au titre de la modernisation des ITE.

Le budget prévisionnel est donc le suivant, ayant été établi en fonction des travaux de voies et projets décrits ci-dessus, estimations faites en date de novembre 2017.

BILAN TRAVAUX REMISE EN ETAT	Montant (1)
Section ferrée n°1 : 590 ml	52 300 €
Section ferrée n°2 : 250 ml	36 000 €
Section ferrée n°3 : 575 ml	95 700 €
Voie mère et tiroir : 1 678 ml	182 700 €
Faisceau d'échange : 680 ml	102 000 €
Voies privatives : 2 260 ml	187 600 €
TOTAL BRUT HT	656 300 €
Divers imprévus 20%	131 260 €
Maitrise d'œuvre 7%	55 129 €
TOTAL TRAVAUX HT	843 000 €

(1) Évaluation hors travaux et frais en lien avec SNCF Réseau

3. Réalisation d'un chantier de transport combiné

Le budget nécessaire à la réalisation d'un chantier rail-route a été estimé à environ 2,6 M€, selon la décomposition de coûts suivants, estimations faites en date de novembre 2017.

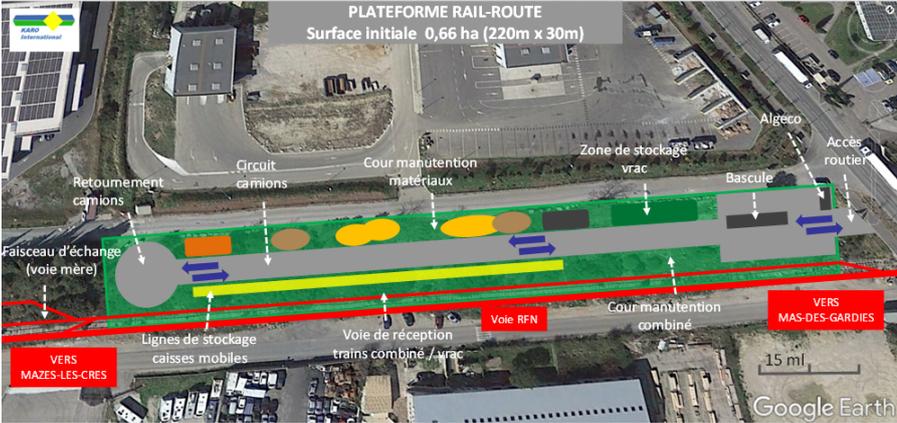
CHANTIER TC 250 m x 30 m FAISCEAU D'ECHANGE 2 x 330 m	Montant (1)
Etudes d'exécution	25 000 €
Installations de chantier	27 000 €
VRD Aménagements de surface	1 462 000 €
Contrôle E/S	60 000 €
Voies Ferrées	394 000 €
TOTAL BRUT HT	1 968 000 €
Divers imprévus 20%	393 600 €
Maitrise d'œuvre 7%	165 312 €
TOTAL TRAVAUX HT	2 527 000 €

(1) Évaluation hors travaux et frais en lien avec SNCF Réseau

Ces montants seront à revoir au moment de la prise de décision, en coopération avec SNCF Réseau. D'autre part, l'État sera un facilitateur mais sa contribution financière n'est pas envisageable, excepté si le projet est contractualisé dans le cadre d'un CPER avec la Région Occitanie.

Calendrier mise en œuvre

2020-2021 : Étude de marché approfondie permettant de mettre en évidence les potentiels de trafics existant et futurs sur le Parc d'activités du Salaison.

	<p>2021-2022 : Constitution des dossiers d'aides, par 3M auprès de l'État dans le cadre du programme d'aide aux lignes capillaires fret, par les privés sous- embranchés auprès de la Région au titre de l'aide à la modernisation des ITE.</p> <p>2021-2026 : Engagement des travaux sous gouvernance de 3M et de la Région porteurs du projet, en coopération avec SNCF Réseau et l'État, sur la base éventuelle d'un partenariat public/privé entre 3M, l'aménageur, le gestionnaire et/ou l'exploitant.</p>
<p>Mise en œuvre</p>	<p>1. <u>Étude de marché approfondie</u></p> <p>3M sera maitrise d'ouvrage dans la mise en œuvre préalable de l'étude de marché approfondie, en partenariat avec la Région Occitanie, SNCF Réseau et l'État.</p> <p>2. <u>Régénération des installations ferroviaires existantes</u></p> <p>Suite à un état des lieux de l'ensemble du dispositif ferroviaire existant, l'expertise menée a relevé les interventions nécessaires suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage et le nettoyage d'environ 80% des voies - Contrôle de l'ensemble des voies et équipements de voies - Remplacement de portions de voies, traverses, ballast - Déplacement d'un Passage à Niveau (sous responsabilité SNCF Réseau) - Suppression d'un pont-rail (sous réserve, coûts élevés) <p>3. <u>Réalisation d'un chantier de transport combiné</u></p> <p>La configuration de la plateforme rail-route dans l'environnement actuel, serait la suivante :</p>  <p>Relatif aux réserves foncières à garantir dans le cadre de l'élargissement éventuel du chantier, un foncier de 3 310 m² (220m x 15m) serait à réserver pour permettre l'élargissement de la plateforme de 7,50m, soit une voie de réception supplémentaire, et le report d'autant de la voirie d'accès.</p> <p>Voir ci-dessous.</p>

	
<p>Documents complémentaires</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Régénération des installations ferroviaires existantes</u> <ul style="list-style-type: none"> - Benchmark de régénération de voies de service par SNCF Réseau - Exemples de travaux en cours sur Rennes, Hendaye, Somain, Gevrey, Achères, ... - Étude complète / rapport d'expertise en annexe n°1 - Exemple de convention d'embranchement avec SNCF Réseau - Exemple de règlement intérieur pour parc de sous-embranchés et/ou usagers - Type de marché public à passer pour des travaux ferroviaires 2. <u>Réalisation d'un chantier de transport combiné</u> <ul style="list-style-type: none"> - Étude complète réalisée (voir document en annexe n°1) - Principaux résultats de l'étude de marché pour ce site - Benchmark réussi – exemples des plateformes de Niort, St Berthevin - Type de marché à privilégier pour ce projet d'infrastructure ferroviaire
<p>Actions liées</p>	<p>FA 1 – Intégration de la logistique dans les opérations d'aménagement</p> <p>Conventionnement avec SNCF Réseau, mise en conformité des plans et travaux</p>

Action 4 : Accueil de la logistique urbaine dans les quartiers

Profil de l'action	Opérante
Priorité	1
Pilote	3M - Direction Aménagement et Renouvellement Urbain
Partenaires	3M – Direction Développement Économique, Direction de l'Aménagement et de la Gestion de l'Espace Public / Direction des Mobilités, Serem, Ville de Montpellier, CCI, Caisse des Dépôts et Consignations, MIN, TAM, La Poste
Enjeu stratégique	Il est double, à la fois environnemental (rationalisation de la logistique urbaine) et économique (développer ou soutenir des activités économiques de proximité).
Objectif opérationnel	Favoriser le retour des activités logistiques en cœur de ville en créant à l'échelle des quartiers des équipements immobiliers permettant d'améliorer la circulation des marchandises dans une perspective de développement économique durable.
Contexte actuel	Le guide des « <i>espaces logistiques urbains</i> » définit une typologie d'équipements adaptés à des usages différents. Il existe déjà sur le territoire de la métropole des espaces, sites et zones logistiques orientés vers la desserte urbaine (MIN, S.E.V. parking Europa) mais leur développement n'a pas été conduit dans une logique programmatique globale. Ainsi leur développement obéit-il à des logiques d'activité qui leur sont propres. De même, des projets d'espaces logistiques de proximité sont en cours de déploiement (exemple URBY avec La Poste sur Rondelet).
Description de l'action	<p>L'action vise à poser un cadre et une méthode commune et partagée pour articuler entre eux les différents espaces, de façon à constituer un maillage d'équipements logistiques répondant chacun à des usages ou des finalités spécifiques et conduire leur création en respectant un cahier des charges précis, abordant chacun d'eux aussi bien individuellement (démarche de création, fonctionnalités, modèle économique, etc...) que globalement (place au sein du système logistique métropolitain, non redondance, couverture géographique et fonctionnelle, etc.).</p> <p>Le diagnostic « marchandises » ainsi que l'approche prospective conduits dans le cadre de cette mission ont permis d'identifier un foncier et des sites à fort enjeux structurés selon trois niveaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Niveau 1 - Logistique métropolitaine : P.A. du Salaison (Vendargues), ZA Eurogare (Mauguio), ZA La Lauze Est (St Jean de Védas) - Niveau 2 - Logistique de cœur dense : MIN de Montpellier, URBY La Poste - Niveau 3 - Logistique d'hyper centre (échelle du quartier) : <p><u>Sites existants</u> : Triporteurs du Midi (Av. Pont Juvenal), SEV (Parking Europa, Antigone)</p> <p><u>Sites potentiels</u> : Place Molière, Parking Saint Roch (vs accès), Pagezy, Le Polygone, Le Corum (appui ponctuel),</p>

	<h3>Espaces Logistiques Urbains existants et potentiels</h3> <p>Sites potentiels ZLU Existant Potentiel CDU Existant Potentiel ELU Existant Potentiel</p> <p>Infrastructures Lignes de tramway LIGNE 1 LIGNE 2 LIGNE 3 LIGNE 4 Boucle L4</p> <p>Routes Autoroutes Primaires Secondaires</p> <p>Rail Voie ferrée</p> <p><i>Jonction, 2018</i></p>
	<h3>Potentiel à explorer</h3> <p>Sites potentiels CDU Potentiel ELU Potentiel</p> <p>Infrastructures Lignes de tramway LIGNE 1 LIGNE 2 LIGNE 3 LIGNE 4 Boucle L4</p> <p>Routes Autoroutes Primaires Secondaires</p> <p>Rail Voie ferrée</p> <p><i>Jonction, 2018</i></p>
Estimation financière	Fonction des projets et de leur portage
Calendrier mise en œuvre	2020 - 2021
Mise en œuvre	<p>Le rôle des fonciers identifiés selon ces 3 niveaux :</p> <p>Niveau 1 - Logistique métropolitaine : P.A. du Salaison (Vendargues), ZA Eurogare (Mauguio), ZA La Lauze Est (St Jean de Védas)</p> <p>☑ Orienter les investissements des professionnels vers des zones spécifiquement aménagées</p>

	<p>Niveau 2 - Logistique de cœur dense : MIN de Montpellier, URBY La Poste</p> <p>☒ Optimiser le nombre de véhicules en circulation (livraisons du dernier kilomètre)</p> <p>Niveau 3 - Logistique d'hyper centre (échelle du quartier)</p> <p>☒ Diminuer les problèmes de stationnement, organiser la desserte dans le temps d'un lieu défini en offrant de nouveaux services urbains (livraisons sur point relai, en horaires décalés)</p>
<p>Documents complémentaires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modes opératoires pour intégrer la logistique dans les quartiers - Annexe 4.1 • Exemple Zone Urbaine de Grand Service Urbain de la Ville de Paris – Annexe 4.2
<p>Actions liées</p>	<p>FA 1 – Intégration de la logistique urbaine dans les opérations d'aménagement</p> <p>FA 6 – Mise en cohérence des réglementations relatives au transport de marchandises</p> <p>FA 7 – Instauration d'une Zone de Faibles Émissions (ZFE)</p> <p>FA 19 – Sensibiliser les consommateurs aux enjeux de la logistique</p>

Action 5 : Structurer le déploiement de stations multi-énergie, bornes de recharge électrique et station GNV

Profil de l'action	Organisante
Priorité	1
Pilote	3M – Direction de la transition Énergétique et Écologique, direction des mobilités associée à l'ADEME
Partenaires	3M – Direction de l'Aménagement et de la Gestion de l'Espace Public, Direction du Développement Économique direction de la prévention et de la gestion des déchets
Enjeu stratégique	Il est triple, santé (qualité de l'air, réduction du bruit) à la fois environnemental (transition énergétique) et économique (accompagner le renouvellement de flottes de véhicules)
Objectif opérationnel	Maillage performant du territoire métropolitain Accompagnement de la politique de transition énergétique et écologique
Contexte actuel	<p>La concentration des polarités logistiques s'est faite autour de quelques sites majeurs (Saint Jean de Védas, Vendargues, Mauguio), de part et d'autre de l'axe autoroutier A9. La demande en stations multi-énergie se focalise par conséquent avant tout dans ces périmètres à forte densité logistique.</p> <p>128 bornes de recharge électriques maillent aujourd'hui le territoire métropolitain.</p> 
Description de l'action	Les principaux sites où il serait pertinent d'étudier l'implantation de bornes de recharge électrique et de stations GNV ou hydrogène ont été identifiés dans les secteurs du Parc d'Activités du Salaison et dans la ZI de La Lauze à Saint Jean de Védas.
Estimation financière	A définir en fonction des projets et de leur portage

Calendrier mise en œuvre	2020 - 2023
Mise en œuvre	Accompagnement des actions du schéma Directeur de logistique urbaine, de la mise en service de la ZFE
Documents complémentaires	<ul style="list-style-type: none"> • Carte Infrastructures GNV - France – 2020 / 2025 – AFGNV – Mars 2016 – Annexe 5.1
Actions liées	<p>FA 1 – Intégration de la logistique urbaine dans les opérations d'aménagement</p> <p>FA 7 – Instauration d'une Zone de Faibles Émissions (ZFE)</p> <p>FA 19 – Sensibiliser les consommateurs aux enjeux de la logistique</p>

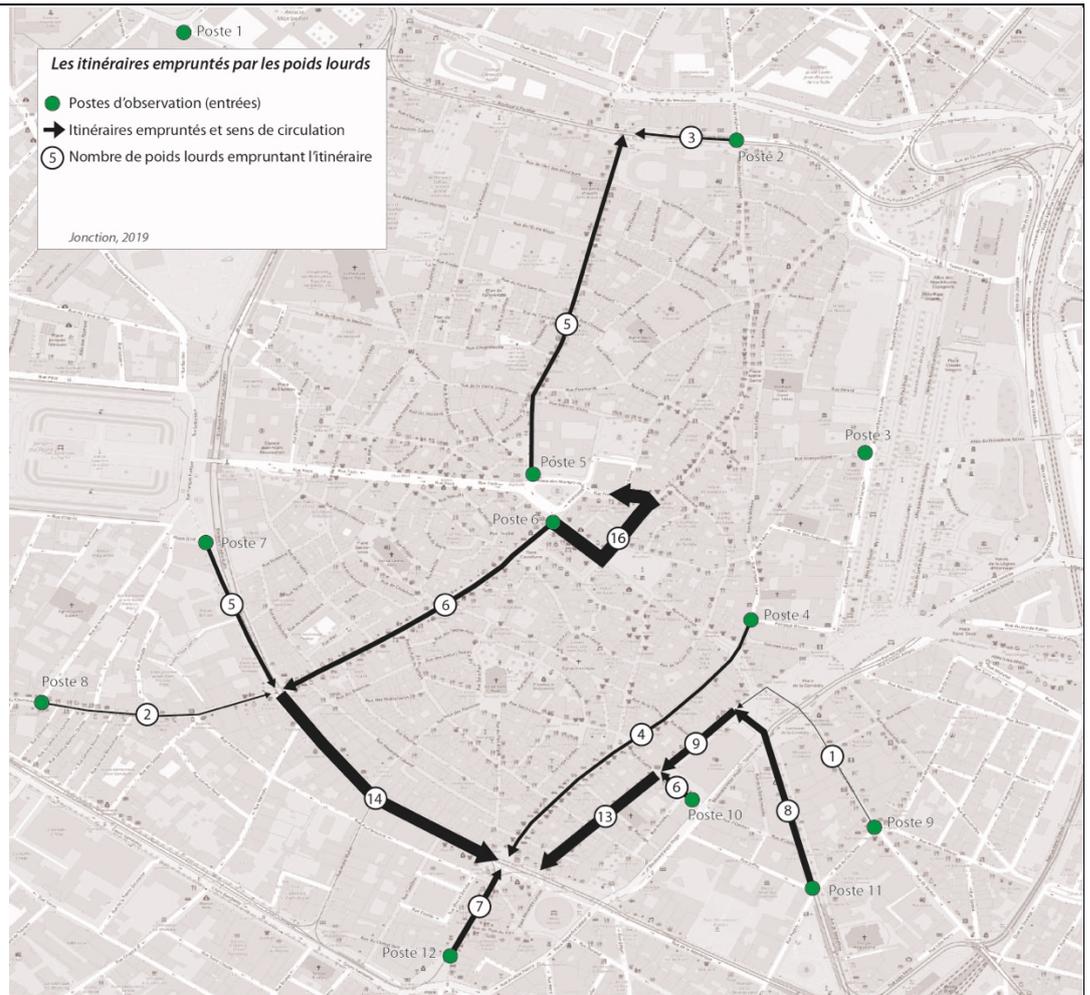
Axe 2 : Réglementation

N°	Intitulé	Priorité	Profil	Pilote
6	Mise en cohérence des réglementations relatives au transport de marchandises	1	Opérante	3M – Direction des Mobilités
7	Instauration d'une Zone de Faibles Émissions (ZFE)	1	Organisante	3M – Direction des Mobilités

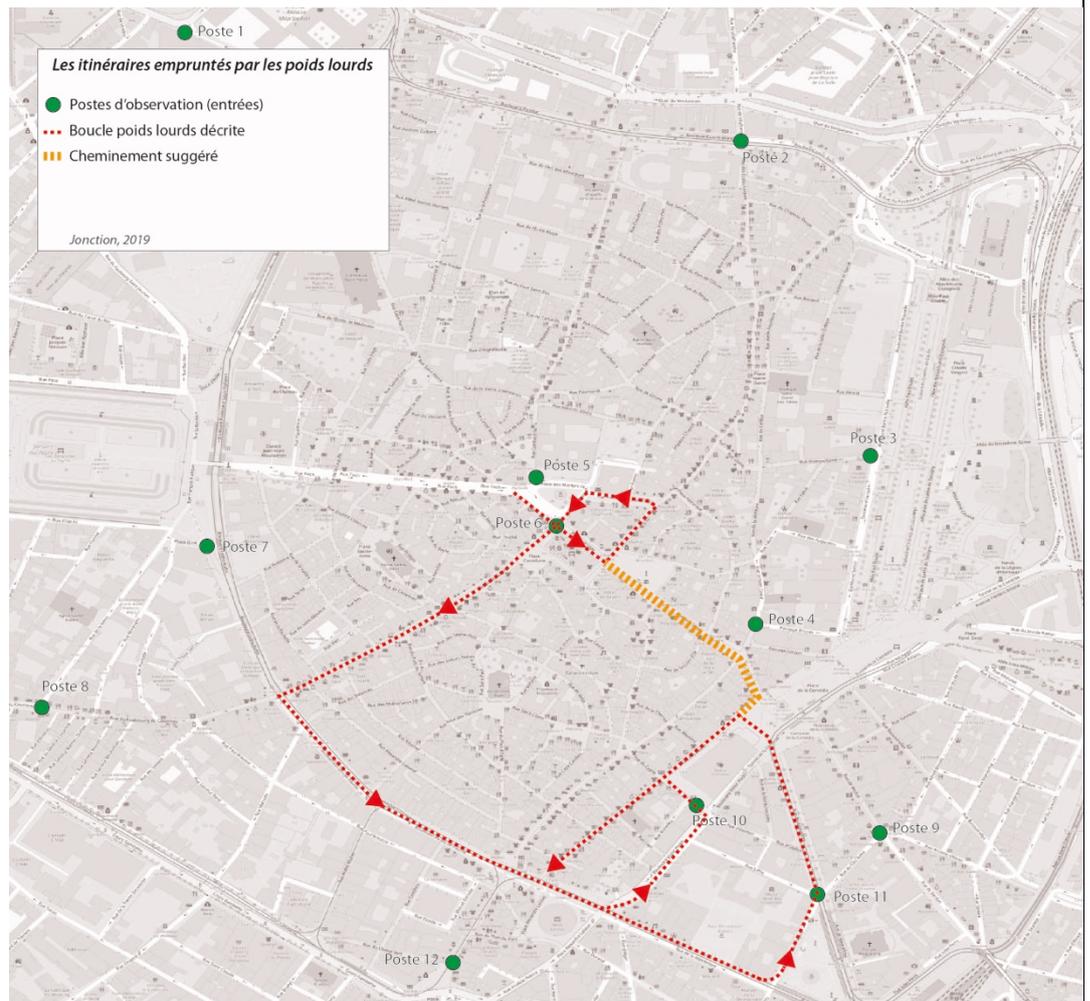
Action 6 : Mise en cohérence des réglementations transport de marchandises

Profil de l'action	Opérante
Priorité	1
Pilote	3M – Direction des Mobilités
Partenaires	<p><u>Partenaires de premier rang</u> : Communes de la Métropole, Police Municipale</p> <p><u>Partenaires associés</u> : transporteurs, fédérations des professionnels des transports, gestionnaires de réseaux, commerçants, associations de commerçants, chambres consulaires, riverains.</p>
Enjeu stratégique	<p>Faciliter les déplacements des professionnels et améliorer la performance des livraisons.</p> <p>Maîtriser les flux de transport de marchandises en les affectant aux horaires ou aux voiries susceptibles de mieux les supporter et ainsi permettre de protéger les zones sensibles. Réduire les risques liés au transport de marchandises (accidentologie, Transport de Matières Dangereuses).</p>
Objectif opérationnel	Adapter, rendre lisible et compréhensible la réglementation marchandises.
Contexte actuel	Les réglementations marchandises locales constituent souvent une mosaïque hétérogène. Or, elles représentent à la fois un levier essentiel de la politique de mobilité des marchandises et un outil de performance du système de distribution urbaine. Il est nécessaire d'adapter la réglementation au contexte territorial. Ainsi, certaines zones devront faire l'objet d'une réflexion spécifique : Écusson, centre-ville de Montpellier, centres-bourgs de la métropole...
Description de l'action	<p><u>Aire piétonne de l'Écusson</u> :</p> <p>Zone particulièrement génératrice de flux de marchandises mais également fortement contrainte pour la circulation des véhicules, l'Écusson doit faire l'objet d'une réflexion spécifique concernant la réglementation marchandises.</p> <p>La mise en place d'un label ou d'un agrément à destination des transporteurs livrant cette zone permettrait de réguler la circulation des véhicules marchandises. Pour cela, les étapes à suivre sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Définition de critères propres au label pour les opérateurs souhaitant livrer l'Écusson : gabarit de véhicule, comportement du livreur, horaires de livraison... Il est envisageable de proposer des conditions plus favorables aux transporteurs labellisés afin de les inciter à respecter les critères (ex : peuvent accéder avec des véhicules de plus gros gabarit, sur des plages horaires plus larges...). ⇒ Communiquer sur le dispositif auprès des transporteurs et des fédérations. ⇒ Mettre en place un suivi des critères pour s'assurer de la conformité des transporteurs labellisés. <p>L'objectif visé est qu'à terme seuls les transporteurs labellisés puissent livrer l'Écusson.</p>

	<p><u>Centre-ville de Montpellier :</u></p> <p>Aujourd'hui, les véhicules de plus de 7,5T ne sont pas autorisés à circuler dans le centre-ville de Montpellier. Le respect de cette réglementation est complexe, de fait d'une présence importante d'activités qui nécessitent l'approvisionnement par le biais de véhicules de plus gros gabarits (ex : Grande Distribution, Cafés, ...). Le cadre dérogatoire actuel limite par ailleurs la portée d'une telle mesure.</p> <p>Le tunnel sous la comédie est interdit au plus de 7,5T, ce qui explique la réglementation actuelle.</p> <p>Une enquête portant sur l'observation des itinéraires et pratiques de livraisons à l'échelle de l'Écusson a permis d'identifier les voies empruntées par les livreurs, en distinguant les livraisons effectuées avec des PL. Sur les 766 entrées observées, 47 concernent des « poids lourds » (des véhicules dont le PTAC est supérieur à 3,5 tonnes). Ces derniers arrivent majoritairement entre 7h45 et 8h15 ; à noter que les véhicules des artisans et services représentent une part non négligeable avec 200 entrées, soit 26 % des entrées observées. Trois principaux enseignements :</p> <ul style="list-style-type: none">• 3 zones sont particulièrement empruntées par les poids lourds : les Halles Castellane, l'opéra, le boulevard du Jeu de Paume ;• La plateforme du tramway (notamment au niveau du boulevard du Jeu de Paume mais pas exclusivement) est largement empruntée par les poids lourds soit pour sortir du périmètre, soit pour se repositionner sur une nouvelle entrée (parcours « parasites ») ;• La partie Nord du périmètre d'étude est peu/pas sollicitée par les poids lourds (ceci s'explique du fait de l'étroitesse des voies et d'une demande en livraison moins importante, à l'exception de la rue de l'Aiguillerie).
--	--



Une « boucle » empruntée par les poids lourds a été observée. Cette dernière débute Place des Martyrs de la Résistance, dessert les Halles et/ou la rue Saint Guilhem, puis emprunte la plateforme du tramway avant de desservir le sud de la place de la Comédie et la rue des Étuves. Cette boucle résulte de la « fermeture » de la rue de la Loge (par des bornes au niveau de la place Jean Jaurès). Cette barrière contraint les véhicules lourds à un détour pour desservir le Sud du périmètre d'étude. La carte suivante schématise ce phénomène.



Aussi, **l'ouverture (temporaire) de la rue des Loges** permettrait aux véhicules de desservir plus efficacement le Nord et le Sud de l'Écusson tout en limitant le passage par la plateforme tramway.

Par ailleurs, à l'extérieur du périmètre de l'Écusson, dans les faubourgs adjacents, les itinéraires poids lourds doivent être pris en compte lors des instructions de permis de construire. Il est nécessaire d'engager des échanges avec les porteurs de projets d'espaces commerciaux situés dans le centre-ville de Montpellier, afin d'éviter l'implantation d'activités non adaptées au contexte d'itinéraires non calibrés 19T. Pour cela, un guide à destination des instructeurs de permis de construire ainsi qu'une formation est envisageable afin de sensibiliser ces acteurs à la thématique.

Itinéraires poids lourds sur le territoire métropolitain :

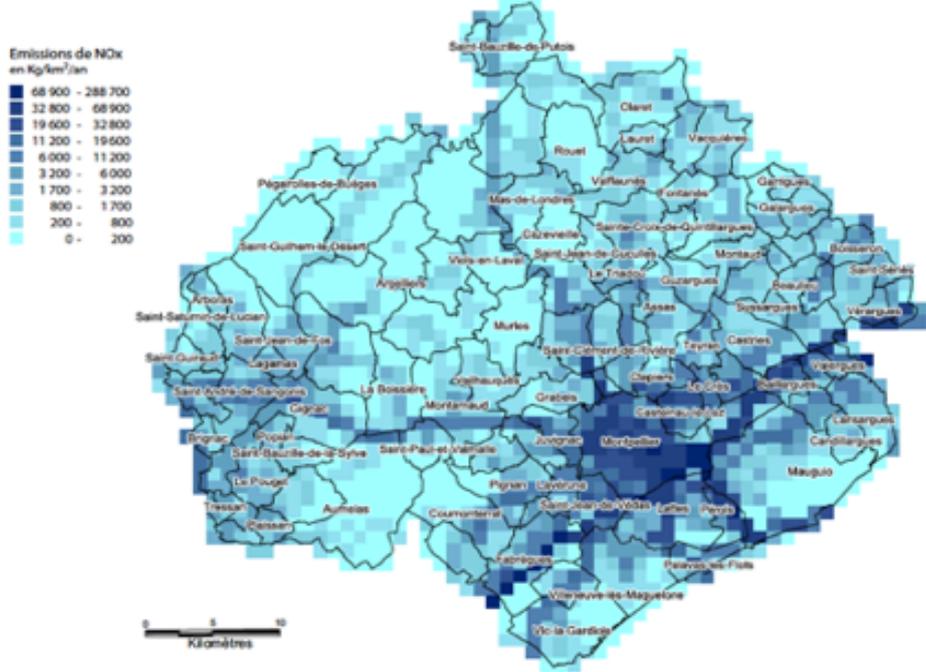
A plus large échelle, des itinéraires poids lourds sont à définir sur le territoire de la métropole. Ces itinéraires doivent permettre de diriger les flux depuis le réseau structurant (notamment l'autoroute A9) vers les principaux pôles générateurs. Les itinéraires doivent être adaptés au trafic PL

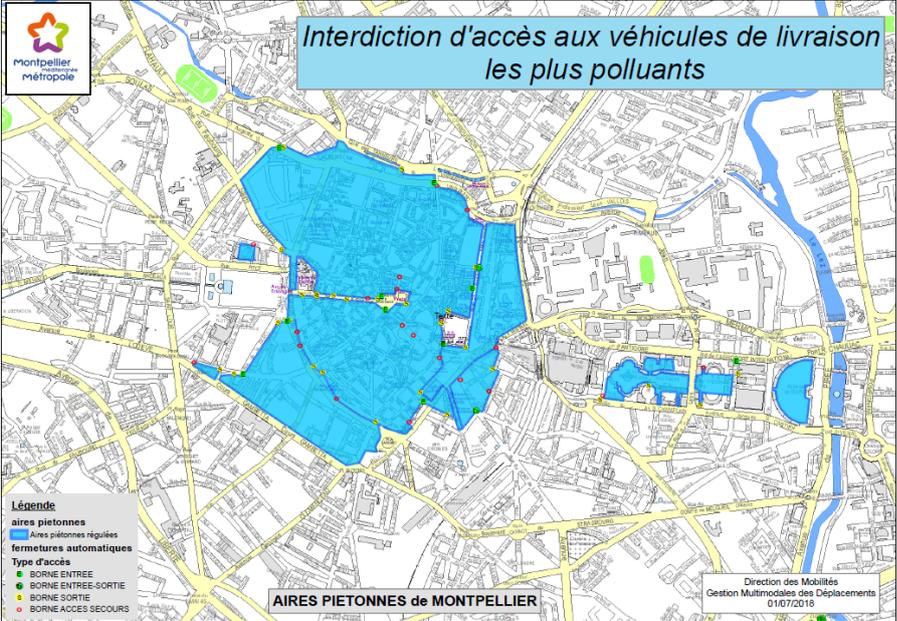
Localisation des principaux pôles générateurs (zones d'activités, carrières...) : vérifier s'ils nécessitent une définition des itinéraires du fait de leur localisation éloignée de l'autoroute.

Mise en place d'une réglementation des principaux centres bourgs :

	<ul style="list-style-type: none"> • Auditer la réglementation marchandises existantes par la collecte et l'analyse des arrêtés des principaux centres bourgs • Co-construire une réglementation cohérente et pertinente : Pour être efficace, la réglementation doit être définie en concertation avec l'ensemble des communes de la métropole. <p>La définition d'une réglementation adaptée aux centres bourgs permettra d'harmoniser les réglementations existantes et d'appliquer une réglementation sur les territoires qui n'en possèdent pas actuellement</p> <p>Les principaux centres bourgs concernés : Castelnau-le-Lez, Lattes, Villeneuve-lès-Maguelone, Pérols, Saint Jean-de-Védas, Le Crès, Juvignac.</p> <p><u>Faire appliquer et respecter la réglementation marchandises :</u> par la création d'une brigade dédiée au transport de marchandises. Cette brigade aura pour principale mission le contrôle des aires de livraison notamment dans le centre-ville de Montpellier ainsi que vérifier les bons usages au sein de l'Écusson. Cette action pourrait être mise en place par la Direction sécurité et tranquillité publique.</p>
Estimation financière	<p>Audit réglementaire / refonte de la réglementation : < 50 000 € HT</p> <p>Mise en place de panneaux de signalisation : environ 170 € HT par panneau</p>
Calendrier mise en œuvre	Court terme
Mise en œuvre	<p>La réglementation devra prendre en compte les fortes variations saisonnières que connaît le transport de marchandises sur le territoire (exemple : l'approvisionnement en boissons des établissements « CHR » apparaît particulièrement dense pendant les périodes de fréquentation touristique).</p> <p>Pour assurer leur pérennisation, la réglementation doit être adaptée à la présence des espaces logistiques. Concernant le territoire de l'Écusson, la mise en place de créneaux horaires de plus en plus restrictifs pour les véhicules non faiblement émissifs permettra d'inciter les transporteurs à utiliser les espaces logistiques situés à proximité.</p> <p><u>Indicateurs de suivi :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de paramètres réglementaires • Nombre de seuils de tonnage • Nombre de plages horaires différentes en particulier sur les aires de livraison • Pourcentage d'arrêtés municipaux intégrant un paramètre environnemental • Nombre d'infractions à la réglementation marchandises • Indice de satisfaction : mesuré par enquêtes auprès des professionnels du TMV
Documents complémentaires	<ul style="list-style-type: none"> • Enquête « Observation des itinéraires et pratiques de livraisons dans le périmètre de l'Écusson » - Annexe 6.1 • Note juridique « Dispositif de labellisation » - Annexe 6.2
Actions liées	<p>FA 7 – Instauration d'une Zone de Faibles Émissions (ZFE)</p> <p>FA 16 – Accompagner l'émergence du numérique</p> <p>FA 19 – Sensibiliser les consommateurs aux enjeux de la logistique</p>

Action 7 : Instauration d'une Zone à Faibles Émissions (ZFE)

Profil de l'action	Organisante
Priorité	1
Pilote	3M – Direction des Mobilités (phase étude)
Partenaires	3M – Direction Transition Énergétique et Écologique, Direction du Développement Économique, ADEME, Fédérations de transporteurs
Enjeu stratégique	Santé Environnemental et économique
Objectif stratégique	En poursuivant l'objectif d'amélioration de la qualité de l'air (mise en conformité européenne), il est attendu à la fois une accélération de la transition énergétique (renouvellement des flottes de véhicules, notamment ceux destinés aux livraisons) et une attractivité renforcée du territoire métropolitain (dynamique économique).
Contexte actuel	<p>Bien que la tendance de ces dernières années soit à une amélioration lente de la qualité de l'air, elle ne permet pas, pour autant, de respecter les critères de l'Union Européenne qui avertit régulièrement la France pour ne pas remédier à ses infractions répétées en matière de pollution de l'air. Le dernier avertissement en date est celui du 15 février 2017 au sujet de la pollution aux oxydes d'azote.</p>  <p><i>Localisation des émissions de NOx sur la zone PPA (kg/m2/an)</i></p> <p>Cet enjeu environnemental a des conséquences économiques puisque la France, comme d'autres pays européens, est soumise à des poursuites et des amendes. En outre, les enjeux économiques d'une mauvaise qualité de l'air dépassent largement ce contexte législatif, notamment parce qu'elle participe à la perte d'attractivité du territoire tout autant touristique que professionnelle. Rappelons ici que sur l'A9 au droit de Montpellier circulent 16 000 PL par jour, soit environ quatre fois le trafic PL moyen des autoroutes françaises !</p> <p>Ainsi, Montpellier Métropole Méditerranée, à l'instar d'autres grandes métropoles</p>

	<p>françaises, s'est-elle engagée à déployer une Zone à Faibles Émissions (ZFE) dès 2020.</p> <p>Le déploiement des ZFE est inscrit dans le projet de la Loi d'Orientation des Mobilités (dite « LOM ») avec l'ambition de voir ces zones se déployer dans d'autres villes françaises. Rappelons enfin qu'une Zone à Circulation Restreinte (ZCR) est le terme juridique utilisé pour définir une ZFE.</p>
<p>Description de l'action</p>	<p>La définition d'un projet réglementaire de ZFE passe par la combinaison de plusieurs paramètres qu'il s'agira de fixer et qui permettront d'aboutir à différents scénarios :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choix des véhicules • Périmètre d'application • Niveau de restriction <p>L'étude des conditions de la mise en place de cette ZFE portera naturellement sur la ville de Montpellier qui concentre le plus de personnes exposées à des seuils de pollution dépassant les recommandations européennes. Une réglementation qui visera en premier les PL et VUL. A moyen/long termes, ce périmètre pourrait être étendu, la ZFE ayant vocation à être élargie.</p> 
<p>Estimation financière</p>	<p>Partie étude estimée entre 50 et 100 K euros selon attentes de la MOA</p>
<p>Calendrier mise en œuvre</p>	<p>2020 - 2022</p>
<p>Mise en œuvre</p>	<p>Fixer un calendrier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2019 : étude de préfiguration (enquête plaques, ...) • 2020 : mise en œuvre (étude socio-économique des impacts de la ZFE sur les différentes couches de la population, ...) <p>Organiser et animer la concertation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avec les communes limitrophes • Avec la profession (transporteurs, commerçants, artisans, ...) <p>Proposer des mesures d'accompagnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Régime dérogatoire : qui disposera d'une dérogation (les artisans, les TPE du transport sous-traitantes des grands groupes,...) ? Pendant combien de temps ?

	<p>selon quelle progressivité (calendrier de mise en œuvre, d'évolution) ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aides financières : quelle destination ? à quelle hauteur ? aider à la transition énergétique • Amélioration des conditions de livraison (stationnement/circulation). Mesures compensatoires. <p>Accompagner la transition énergétique</p> <p>La mise en œuvre d'une ZFE nécessite de connaître la structure du parc en circulation de véhicules motorisés, à la fois en termes de types de véhicules mais également en fonction de leur classification environnementale exprimée selon leur norme EURO ou, plus récemment, leur certificat qualité de l'air (CQA).</p> <p>L'enquête plaque est un des moyens permettant d'estimer les caractéristiques d'un parc en circulation au sein d'un périmètre donné. Compte tenu de sa méthodologie de réalisation (observation en continu un jour donné de l'année) elle a tendance à privilégier les véhicules les plus fréquemment utilisés. <i>A contrario</i> les véhicules à faible usage (quelques fois dans l'année) ont statistiquement moins de chance d'être relevés. Pour autant, elle s'avère être un bon indicateur du parc à un instant « t ». Reproduite à différents horizons temporels (typiquement tous les ans), elle permet de suivre l'évolution du parc. Elle est sans conteste un outil pertinent pour suivre les effets de la mise en œuvre d'une zone de faibles émissions de polluants.</p>
<p>Documents complémentaires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Étude de référence ADEME (2019) « ZFE à travers l'Europe » – Annexe 7.1
<p>Actions liées</p>	<p>FA 4 – Accueil de la logistique dans les quartiers</p> <p>FA 6 – Mise en cohérence des réglementations relatives au transport de marchandises</p> <p>FA 8 – Mise en place d'une instance de concertation</p> <p>FA 19 – Sensibiliser les consommateurs aux enjeux de la logistique</p>

Axe 3 : Gouvernance et promotion du territoire

N°	Intitulé	Priorité	Profil	Pilote
8	Mise en place d'une instance de concertation	3	Opérante	3M – Direction des Mobilités
9	Lobbying territorial	3	Organisante	3M – Direction des Mobilités

Action 8 : Mise en place d'une instance de concertation

Profil de l'action	Opérante
Priorité	3
Pilote	Montpellier Méditerranée Métropole – Direction des Mobilités
Partenaires	<p><u>Partenaires de premier rang</u> : services de l'État, d'autres directions de 3M, communes de la métropole</p> <p><u>Partenaires associés</u> : ensemble des corps intermédiaires (représentants des transporteurs, commerçants, artisans, grossistes...), chambres consulaires, etc.</p> <p><u>Partenaires complémentaires</u> : entreprises</p>
Enjeu stratégique	Permettre la diffusion des connaissances et l'organisation de temps d'échange réguliers entre les principaux acteurs de la mobilité des marchandises
Objectif opérationnel	<p>Créer une structure permanente d'échanges entre les principaux acteurs de la mobilité des marchandises en ville</p> <p>Suivre et évaluer les projets et les actions</p>
Contexte actuel	<p>La définition du schéma directeur logistique se doit d'intégrer l'emboîtement d'échelles territoriales distinctes dont les atouts, les enjeux et les besoins diffèrent sensiblement en matière de mobilité des marchandises. Le partage et la diffusion des initiatives constituent à cet égard un enjeu central.</p> <p>Plusieurs initiatives peuvent déjà être identifiées, mais dont les échanges n'ont pu être formalisés dans un processus d'instance :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Délibération signée sur la logistique urbaine en conseil communautaire • Convention de partenariat signée avec La Poste • Lancement d'un Cluster Fret Logistique Occitanie fin 2018, basé à Perpignan, chargé d'accompagner la mutation du territoire vers la logistique du futur. • Échanges avec certains acteurs du territoire : MIN, opérateurs du dernier km voulant mettre en place des services innovants
Description de l'action	<p>Cette action vise à créer une structure permanente d'échanges et de consultation entre les principaux acteurs de la mobilité des marchandises en ville sur la métropole. Cette instance pourra permettre notamment de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser les élus et les techniciens des collectivités aux enjeux relatifs à la prise en compte du transport de marchandises et de la logistique urbaine. • Échanger sur les bonnes pratiques mises en œuvre par les professionnels et les collectivités, les besoins et les éventuelles difficultés de fonctionnement. • Proposer des expérimentations et en faire l'évaluation. • Formuler des conseils et des propositions aux aménageurs pour une meilleure prise en compte des activités logistiques dans les projets. • Élaborer un programme de travail en lien avec l'application des actions issues du Schéma Directeur de la logistique urbaine et du transport de marchandises en ville (hiérarchiser les actions, définition du calendrier de mise en œuvre, etc.)

	<p>Les actions suivantes pourront par exemple constituer le socle du programme de travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adopter une réglementation marchandises efficace • Garantir une meilleure utilisation des aires de livraison • Mettre en place une Zone à Faibles Émissions • Développer des espaces logistiques urbains adaptés • Organiser et rationaliser la logistique des chantiers • Mutualiser les systèmes d'information • Favoriser l'achat de véhicules à faibles émissions • ... <p>Les acteurs pertinents :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agglomération • Communes • Transporteurs • Organisations professionnelles du transport et de la logistique • Commerçants • Associations de commerçants • Organismes consulaires • Services de l'État • Agences d'urbanisme • Chargeurs et leurs représentants • Logisticiens • Gestionnaires d'infrastructures, de réseaux d'énergie • Constructeurs de véhicules industriels • Associations : de quartiers, de défense de l'environnement, etc. • ... 
<p>Estimation financière</p>	<p>Budget estimatif : ~0.5 équivalent temps plein à mobiliser par le porteur de l'action</p>

	Coût des actions mises en œuvre : études, investissements, expérimentations, voyages d'études...
Calendrier mise en œuvre	2020 : action qui dépend essentiellement du temps de mobilisation des acteurs et de leur disponibilité.
Mise en œuvre	<p>Cette action nécessite une implication de l'ensemble des acteurs et un portage politique fort. Pour sa mise en place, il est nécessaire de :</p> <p>Identifier les membres de l'instance : Le choix des membres de l'instance de concertation implique de recenser les organismes concernés de près ou de loin par le transport de marchandises sur le territoire, de recenser les services administratifs de l'État ou des collectivités locales intéressés. Par sa transversalité, la logistique urbaine concerne différents services des DREAL ou des collectivités : déplacements, écologie urbaine, développement économique, foncier et immobilier...</p> <p>Définir les objectifs de l'instance Il s'agit ici, pour la collectivité, de préciser ce qu'elle attend de ce lieu de dialogue ; puis de partager cet objectif avec les acteurs locaux. Quelques pistes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Être un lieu de dialogue et d'échanges entre tous les acteurs de la ville - Construire un plan d'actions à proposer au niveau politique pour validation - Veiller à la mise en œuvre du plan d'actions en faveur d'une logistique urbaine durable, engageant tous les acteurs signataires, en approfondissant, pour les actions qui le nécessitent, les modalités de pilotage et de financement des actions - Assurer le suivi des actions mises en œuvre par les différents partenaires engagés - Faire évoluer le plan d'actions en fonction du contexte et/ou de l'évaluation des actions précédemment menées - Sensibiliser les élus et les techniciens des collectivités aux enjeux relatifs à la prise en compte du transport de marchandises et de la logistique urbaine dans l'élaboration des politiques sectorielles - Échanger sur les bonnes pratiques mises en œuvre par les professionnels et les collectivités, les besoins et les éventuelles difficultés de fonctionnement - Proposer des expérimentations et en faire l'évaluation - Formuler des conseils et des propositions aux aménageurs pour une meilleure prise en compte des activités logistiques dans les projets - Assurer un lien, à l'échelle de la collectivité, entre toutes les réflexions liées à la logistique et au transport de marchandises (ex : Plans de Déplacements Urbains, schémas de secteur, mise en œuvre du SCOT, charte relative au transport de matières dangereuses...) - Mener un travail de veille sur la logistique urbaine <p>Définir ses modalités de fonctionnement et d'animation Afin de ne pas décourager les acteurs économiques et de laisser le temps aux groupes de travail de progresser, l'instance ne doit pas multiplier les réunions. Le comité de pilotage se réunira, par exemple tous les six mois, voire annuellement. Néanmoins, ses membres pourront être consultés en tant que de besoin, notamment sur des questions liées à l'aménagement de voirie ou à des projets immédiats de logistique urbaine. Les comités techniques se réuniront plus fréquemment afin d'assurer le succès des sujets dont ils ont la responsabilité. Assurer une animation de qualité est en outre un levier d'action favorisant la réussite de</p>

	<p>la démarche de concertation. La concertation suppose la mise en œuvre de compétences spécifiques : compétences techniques sur la thématique « marchandises en ville » mais aussi compétences d'animation, de médiation. Pour cela, la collectivité peut recourir à une aide extérieure, par le biais d'une assistance à maîtrise d'ouvrage, ou prévoir la formation du référent marchandises.</p> <p>De nombreuses techniques d'animation existent. L'animateur de l'instance ne doit pas hésiter à y recourir afin de garantir le dynamisme et la mobilisation des acteurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervention de grands témoins ; ce qui permet à la collectivité de positionner son action par rapport à celle d'autres collectivités - think tanks et brainstormings ; ce qui permet la créativité - techniques de sélection pour trier les solutions les plus intéressantes ; permettant l'obtention rapide d'une hiérarchisation consensuelle des priorités d'actions - visites techniques sur sites ; offrant une très grande sensibilisation des élus et des techniciens <p>Nommer des références techniques et politiques au sein des communes de la métropole</p> <p>Afin d'assurer la pérennité de l'instance de concertation, des référents techniques et politiques doivent être identifiés au sein des collectivités. Un référent technique doit ainsi être en charge du dossier marchandises en ville. Il ne s'agit pas forcément d'un poste à plein temps mais il faut intégrer le fait que cette personne devra nécessairement développer et entretenir des contacts suivis avec les partenaires de l'instance mais aussi, en interne, dans les différents services ayant un impact sur la mobilité : urbanisme, environnement, réglementation, stationnement... Ce technicien sera force de proposition et devra faire passer les idées et les projets auprès de ses collègues.</p> <p>Définir un programme de travail et des indicateurs de suivi associés</p> <p>La force et la pérennité d'une instance réside dans le partage d'un programme de travail.</p> <p>L'instance co-construit le programme, dont le projet peut avoir été préparé en amont, et l'arrête formellement. Une ou plusieurs réunions peuvent être nécessaires.</p> <p>Toutes les actions évoquées ci-dessus n'ont pas la même complexité de mise en œuvre ni le même calendrier. Afin de crédibiliser l'action de l'instance, nous conseillons vivement de démarrer le travail de l'instance par une action qui s'inscrit dans un calendrier court et qui peut se mettre en œuvre facilement telle que la mise en conformité des aires de livraison.</p> <p><u>Indicateurs de suivi :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de réunions de l'instance • Nombre de participants à l'instance • Temps du technicien passés à l'animation de l'instance • Pourcentage d'actions engagées sur les actions prévues • Niveau d'avancement des actions
<p>Documents complémentaires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guide « Référentiel RSE en logistique », Ministère de la transition écologique et solidaire (2018) - Annexe 8.1 • CEREMA (2015) « La logistique urbaine, connaître et agir » - Annexe 8.2
<p>Actions liées</p>	<p>FA 9 – Lobbying territorial</p> <p>FA 17 – Élaboration d'un document pédagogique</p>

	FA 18 – Mise en œuvre et suivi du plan d'actions
--	--

Action 9 : Lobbying territorial

Profil de l'action	Organisante
Priorité	3
Pilotage	3M : Direction des mobilités, Direction action foncière et immobilière, Direction projet et planification territoriale, Direction de l'économie et de l'emploi
Partenaires	<u>Partenaires complémentaires</u> : fédérations, commerçants, CCI, CMA, logisticiens...
Enjeu stratégique	<p>Faire reconnaître l'importance du transport de marchandises dans le fonctionnement du territoire aux niveaux européen et national.</p> <p>L'enjeu de cette action est également environnemental (valoriser les bonnes pratiques favorisant la transition énergétique ou le report modal de la logistique urbaine) et économique (renforcer l'attractivité économique du territoire notamment en favorisant l'implantation d'entreprises innovantes dans le domaine de la logistique).</p>
Objectif opérationnel	<p>Intégrer le territoire dans les documents de planification au niveau national.</p> <p>Devenir une référence sur le sujet de l'innovation dans le domaine de la logistique intelligente (favoriser implantation d'entreprises, de centres de recherche...).</p>
Contexte actuel	En tant qu'autorité organisatrice de la mobilité, Montpellier Méditerranée Métropole peut se saisir des sujets relatifs à l'organisation du transport de marchandises sur son territoire. Cette thématique étant encore peu prise en compte dans les politiques locales et les projets d'aménagement, Montpellier Méditerranée Métropole peut alors jouer un rôle d'influenceur pour que le transport de marchandises devienne une composante à part entière dans la stratégie et le développement territorial.
Description de l'action	<p>La métropole peut favoriser l'émergence de projets innovants afin d'être reconnue dans le domaine de la logistique intelligente. Pour cela, plusieurs pistes de <u>financements</u> sont envisageables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • A l'échelle européenne : de nombreux programmes de financement européens sont lancés régulièrement dans le secteur des transports. Les thématiques varient fortement d'un programme à l'autre et peut concerner la problématique de la logistique ou du transport de marchandises. • L'ADEME participe au financement de projets dans le domaine de la mobilité notamment via le lancement d'appels à projets. <ul style="list-style-type: none"> ○ Exemple : French Mobility est une initiative du ministère des Transports visant notamment à améliorer la logistique des derniers kilomètres dans des territoires peu denses, ruraux et de montagne. • Le Programme d'Investissements d'Avenir constitue un autre financement envisageable à l'échelle nationale : <ul style="list-style-type: none"> ○ Exemple : l'expérimentation Twinswheel à Montpellier est un projet soutenu financièrement par l'Etat, dans le cadre du développement

	<p>des véhicules autonomes.</p> <p><u>Intégration du territoire au sein des réseaux :</u></p> <p>Les réseaux spécifiques à la thématique du transport de marchandises, de la logistique urbaine ou encore de la supply chain sont nombreux : réunions du programme marchandises en ville, club du dernier kilomètre de livraison, ASLOG, association AFILOG... Cluster Logistique Occitanie (We4Log)</p> <p>La métropole doit se questionner sur le positionnement de son territoire au sein de ces réseaux ainsi que de réfléchir à la manière d'y intégrer un lobbying territorial.</p> <p><u>Participation à des salons, conférences :</u></p> <p>Afin de développer un marketing territorial, il est important que la métropole participe à des salons et conférences sur la mobilité et sur la logistique afin de faire connaître son territoire et ses actions mises en œuvre.</p> <p>Ce lobbying et marketing territorial peut notamment être orienté sur les questions portuaires et le développement du port de Sète.</p>
Estimation financière	Budget estimatif : ~0.5 équivalent temps plein à mobiliser par le porteur de l'action
Calendrier mise en œuvre	2020-2023 Court à moyen terme
Mise en œuvre	<p>Au préalable, pouvoir s'appuyer sur une instance de concertation mobilisant l'ensemble des acteurs du transport de marchandises en ville.</p> <p><u>Indicateurs de suivi :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de salons où intervient la métropole • Nombre d'appels à projets expérimentés sur le territoire
Documents complémentaires	<ul style="list-style-type: none"> • Exemples de réseaux « transport de marchandises et logistique » - Annexe 9.1
Actions liées	<p>FA 8 – Mise en place d'une instance de concertation</p> <p>FA 16 – Accompagner l'émergence du numérique</p> <p>FA 17 – Document pédagogique sur la logistique</p>

Axe 4 : Organisation logistique

N°	Intitulé	Priorité	Profil	Pilote
10	Création de services multimodaux (service métropolitain de fret ferroviaire, lien avec le Port de Sète)	2	Structurante	3M – Direction des Mobilités / Gestion Multimodale des Déplacements, associé à SNCF Réseau et à la Région Occitanie (Port Sud de France)
11	Mise en œuvre de services depuis le site des Quatre-Canaux	2	Structurante	3M – Direction des Mobilités / Gestion Multimodale des Déplacements, associé à VNF
12	Favoriser la création d'un service Tramway Fret	2	Structurante	3M – Direction des Mobilités / Gestion Multimodale des Déplacements, associé à TAM
13	Optimisation de la logistique du BTP sur le territoire montpelliérain	2	Organisante	3M – Direction de l'Aménagement et de la Gestion de l'Espace Public
14	Amélioration du partage de l'espace public	3	Organisante	3M – Direction de l'Aménagement et de la Gestion de l'Espace Public
15	Optimiser la logistique « in situ »	2	Organisante	3M – Direction des Mobilités
16	Accompagner l'émergence du numérique	2	Structurante	3M – Direction des Mobilités

Action 10 : Création de services multimodaux - service métropolitain de fret ferroviaire

Profil de l'action	Structurante
Priorité	2
Pilote	3M – Direction des Mobilités / Gestion Multimodale des Déplacements
Partenaires	M.I.N., Port Sud de France, opérateurs ferroviaires publics ou privés, sous-branchés, industriels ou logisticiens, SNCF Réseau, Région Occitanie
Enjeu	Diminuer le niveau de pollution de l'air et l'impact environnemental et sanitaire du transport routier au cœur de ville, participer à la baisse du trafic et fluidifier les principaux flux de distribution à vocation urbaine.
Objectif stratégique	Création d'un service de fret ferroviaire régulier sur le territoire métropolitain élargi au port de Sète, en lien avec la logistique urbaine et le réseau ferré régional ou national. Étude préalable à envisager (zone chalandise 3M)
Contexte actuel	<p>Le réseau ferroviaire métropolitain dispose d'une situation privilégiée et son insertion dans le réseau ferré national comme européen en fait une valeur inespérée pour le territoire. L'existence de friches ferroviaires et logistiques de qualité, situées en cœur de ville ou à la périphérie métropolitaine, doit être exploitée et permettre l'émergence de projets concrets. La création ou la réactivation d'un réseau de petites plateformes à usage rail-route est également une opportunité pour la Métropole pour mettre en œuvre un service de fret ferroviaire local élargi au port de Sète voire Nîmes ou Béziers.</p> <p>La dynamique portée par la mise en œuvre d'un Opérateur Ferroviaire de Proximité (OFP) à vocation métropolitaine élargie, est indispensable au territoire les enjeux de développement liés aux transports s'étant décuplés.</p> <p>Dans le même temps, les contraintes liées à la qualité de l'air, l'environnement, le besoin impérieux de mobilités douces, l'hypertrophie urbaine corrélée à l'adaptation de la logistique, la transition énergétique ou tout simplement la diminution drastique et responsable de toutes formes de nuisances, conduisent à penser que les opportunités pour développer l'outil ferroviaire sont à saisir rapidement.</p>
Description de l'action	<p>La Métropole est en droit selon la Loi MAPTAM et son article 52, de se saisir de l'enjeu environnemental pour pallier l'inefficacité des opérateurs privés dans le domaine du transport de fret.</p> <p>Réfléchir à un investissement public à 5 ans dans le transport de fret ferroviaire à l'échelle métropolitaine incluant le port de Sète, est réaliste pour pallier l'absence soulignée d'opérateur ferroviaire de proximité volontaire. L'outil ferroviaire peut être activé rapidement prenant pour exemples le service combiné rail-route du turc EKOL depuis le port de Sète sur Paris ou la reprise du trafic Perrier depuis le site de Vergèze.</p>

	<p>Ainsi, la réactivation d'installations ferroviaires autour du Marché d'Intérêt National, de la gare Saint-Roch, de Vendargues et du port de Sète, peut être portée dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur de la logistique de 3M.</p> <p>L'action consistera en un projet de création d'un service public de fret ferroviaire métropolitain. Elle s'appuiera sur une <i>étude de marché</i> (primordiale) puis la préfiguration d'un service de navettage ferroviaire de proximité.</p> <p>Enfin, une recherche d'acteurs ou opérateurs publics ou privés intéressés pour participer à la réalisation du projet et à son exploitation, sera menée sur la base d'une DSP ou la création d'une SEMOP permettant de lier l'engagement des acteurs et partager les risques entre public et privés.</p>
Estimation financière	<p>Budget Étude de faisabilité : environ 150 à 200 K€. Financements éventuels par Région, État (éventuellement GUT), ADEME.</p> <p>Investissements en équipements à prévoir pour le démarrage du service : 5 à 10 M€, sur la base de l'acquisition des machines et wagons, et en fonction à la fois du nombre de navettes mise en œuvre et du périmètre métropolitain couvert.</p> <p>Coûts d'exploitation annuels : 1 à 2 M€ selon l'étendue du service.</p>
Calendrier mise en œuvre	2020-2025
Mise en œuvre	Conduite de mission par appel d'offres, puis AMI et appel à projet.
Documents complémentaires	Benchmark - Résumer la démarche d'étude de faisabilité d'un SP2F initiée par la Métropole AMP – Annexe 10.1
Actions liées	<p>FA 2 – CDU – MIN de Montpellier</p> <p>FA 3 – Parc d'activités du Salaison – Réalisation d'un chantier rail-route</p>

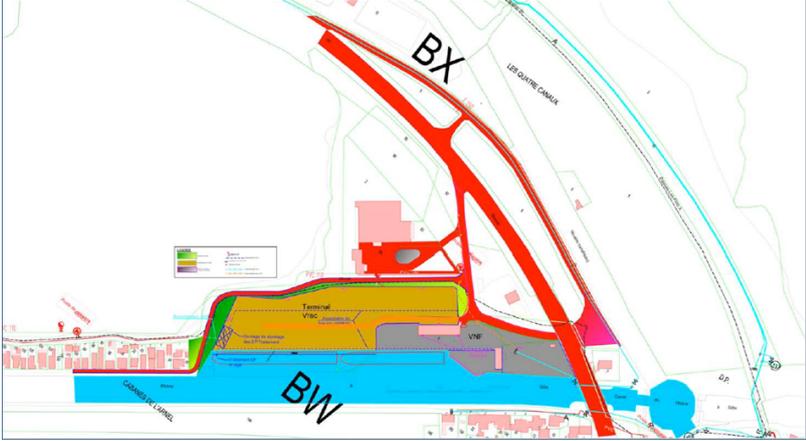
Action 10bis : Création de services multimodaux en lien avec le port de Sète

Profil de l'action	Structurante
Priorité	2
Pilote	Région Occitanie (et l'exploitant Port sud de France) associée à 3M – Direction des Mobilités / Gestion Multimodale des Déplacements
Partenaires	VNF, SNCF Réseau, services de l'État, opérateurs ferroviaires et fluviaux, industriels ou logisticiens.
Enjeu	Développer la multimodalité ferroviaire et fluviale depuis ou vers le port de Sète en s'affranchissant du trafic routier local, en fluidifiant les grands flux de distribution à vocation urbaine et en favorisant le rail et le fleuve pour assurer sa desserte.
Objectif stratégique	Création de liaisons multimodales rail-route et fleuve-route, voire rail-fleuve-route, régulières entre le port de Sète, la Métropole et la proche région occitane, basées sur les flux de distribution de fret en ville, consolidation à l'import-export et collecte de déchets à valoriser, en connexion avec le Réseau Ferré National (RFN), le canal du Rhône à Sète ou encore les services maritimes présents sur le port de Sète.
Contexte actuel	Le port de Sète est desservi par peu de services ferroviaires ou fluviaux réguliers à l'échelle nationale. Néanmoins, la Région et Port Sud de France suscite fortement le développement de services « land bridge » depuis ou vers les quais du port de Sète. Plusieurs projets sont actuellement à l'étude, notamment d'autoroutes ferroviaires et de transport combiné, sur l'axe Nord-Europe-Méditerranée.
Description de l'action	<p>Il s'agira d'étudier toutes les possibilités de connexions ferroviaires depuis ou vers les terminaux rouliers, vrac et conteneurs du port de Sète. L'approche sera faite en lien avec les grands centres de consommation métropolitains voire régionaux tels que Béziers, Nîmes, Avignon ou Marseille-Fos, ainsi que les principaux sites logistiques et industriels régionaux principalement situés le long de l'axe languedocien.</p> <p>Les interfaces à envisager porteront à la fois sur le rail, le fleuve et la route, afin de capter les flux les plus pertinents au regard de l'échelle du territoire. En effet, une grande part de l'activité logistique régionale échappe aux modes alternatifs du fait de connexions routières rapides avec l'axe européen nord-sud et de l'attractivité plus forte des grands ports maritimes notamment Barcelone et Marseille-Fos.</p> <p>Plusieurs plateformes rail-route ainsi que des quais fluviaux, marquent le territoire depuis Sète jusqu'à Montpellier voire Nîmes, Avignon et Marseille-Fos, et la réactivation de plusieurs d'entre eux revêt une pertinence certaine. Les trafics concernés ont été révélés au travers de l'analyse filières et portent essentiellement sur les véhicules, matériaux de construction, produits et déchets recyclables, conteneurs au grand import ou export. Produits frais et marchandises dangereuses sont également présents.</p> <p>Par ailleurs, l'activité colis lourds présente sur Sète comprend tout type de fret hors</p>

	<p>gabarit, tels que chaudronnerie lourde, matériels de travaux publics, éléments d'infrastructures métalliques ou béton, engins militaires, matériels électriques, thermiques, hydrauliques, aéronautiques, mâts d'éolienne, etc. Ainsi, il est possible d'acheminer les colis lourds depuis et vers Sète par la voie d'eau, et accéder au bassin Rhône-Saône. Pour la Métropole, l'intérêt est de réduire le nombre de poids lourds et convois exceptionnels sur le réseau routier. Le fluvial est le seul mode de transport acceptant tout type de colis lourds sans autorisation spéciale de transport.</p>
Estimation financière	<p><i>Budget d'étude de faisabilité pour le lancement d'un service ferroviaire</i> : environ 100 à 120 K€, cofinancée en partenariat avec la Région Occitanie au titre du CPER sur la ligne Nîmes-Montpellier, SNCF Réseau, l'Etat (éventuellement GUT, en lien avec action 11), et l'ADEME.</p> <p>Coûts d'exploitation annuel d'un service ferroviaire, sur la base de la location de la machine et des wagons : de 1,5 à 2,0 M€ par an.</p>
Calendrier mise en œuvre	2020-2022
Mise en œuvre	Conduite de missions par appel d'offres.
Actions liées	<p>FA 2 – CDU MIN de Montpellier</p> <p>FA 11 – Mise en œuvre des services depuis le site des Quatre-Canaux</p> <p>FA 13 – Optimisation de la logistique du BTP sur le territoire métropolitain</p>

Action 11 : Mise en œuvre de services depuis le site des Quatre-Canaux

Profil de l'action	Structurante
Priorité	2
Pilote	VNF associé à Montpellier Métropole Méditerranée (Direction des Mobilités)
Partenaires	Port Sud de France (Région), EPCI Pays de l'Or, opérateurs fluviaux, industriels ou logisticiens.
Enjeu	Accroître les flux de marchandises sur le Canal du Rhône à Sète en développant la multimodalité fluviale depuis ou vers les nouveaux aménagements bord à voie d'eau créés et mis à disposition par VNF le long du canal.
Objectif stratégique	Usage des quais existants ou nouvellement créés par l'implantation de services logistiques et dessertes routières entre la Métropole, le port de Sète et les sites des Quatre-Canaux (Palavas), du quai de Carnon et du Pont de Lunel.
Contexte actuel	Voies Navigables de France a entrepris un vaste programme de réaménagement des infrastructures le long du Canal du Rhône à Sète. Celui-ci a permis la modernisation de sites existants ainsi que la réalisation de nouveaux quais, proposant ainsi une offre logistique de proximité sur le canal à disposition d'opérateurs ou industriels.
Description de l'action	<p>L'action proposée concerne le développement du site fluvial des Quatre-Canaux à Palavas, dont sont usagers les filières BTP, vracs, déchets ou conteneurs.</p> <p>Destinée aux marchandises en vrac, l'action consiste à évaluer dans un premier temps le potentiel de volumes correspondant à la capacité du site, puis d'envisager la création et la mise en œuvre de services logistiques et dessertes routières depuis ou vers ce site.</p> <p>Les trafics ciblés seront les vrac pulvérulents et pondéreux, après restructuration de l'espace public existant. Cette solution répond à l'objectif de limiter le plus possible l'aménagement du triangle de l'Avranche lui-même. Pour cela, elle ne prévoit pas le déplacement des ports à sec et elle ajourne le projet de logistique urbaine, envisagés sur le bord à voie d'eau du triangle, le long du canal. En contrepartie, il n'y a pas de libération et de reconquête d'espaces à vocation urbaine ou naturelle.</p> <p>Comparé au site de l'Avranche, le site des Quatre Canaux est facilement accessible, puisqu'il est déjà exploité par VNF. A noter que cet accès est partagé avec les riverains du site. Il y a tout de même un problème d'accès à signaler pour quitter le centre en direction de Carnon : la bretelle d'accès est trop courte. Il serait nécessaire de la rallonger en lien avec le rehaussement du pont de Carnon.</p> <p>L'objet des travaux de viabilisation sera de niveler et préparer le terrain situé à l'arrière du site VNF actuel, afin d'en faire une zone de stockage, et de déchargement de matériaux sous forme de vracs. En particulier, les matériaux de construction seront les principaux trafics attendus. Il s'agira donc de préparer une surface enrobée munie d'un dispositif « efficace » de gestion et de traitement des eaux pluviales. Un réseau d'éclairage public sera également implanté afin de faciliter l'exploitation du site.</p> <p>La voie d'accès au site VNF ainsi qu'au terre-plein portuaire sera reprise. L'accès des riverains, de même que la voie d'accès à la voie rapide passant sous le pont, sera également reprise par rabotage</p>

	<p>et réfection de la couche de roulement. Les travaux de viabilisation de ce site seront donc essentiellement liés à du revêtement de surface, du réseau de collecte des eaux pluviales, et un réseau d'éclairage efficace et non éblouissant pour les plaisanciers et les marins.</p> <p><i>Présentation du site fluvial des Quatre-Canaux (Palavas) :</i></p>  <p>La réalisation possible d'aménagements adaptés aux services logistiques proposés se fera en coopération avec les opérateurs ou industriels ciblés. L'implication de ces acteurs pourra s'organiser à travers la création d'une structure ad hoc prenant en charge les investissements en lien avec la nature des trafics transitant sur le site. Ceux-ci pourront concerner manutention, stockage, entreposage ou conditionnement des marchandises sur le site. Sur le terrain viabilisé, il est prévu la création d'un quai d'accostage pour les péniches de vrac. Ce quai est situé à l'aval des installations actuelles, réalisé en palplanches sur 140 m de long, permettant l'accueil de bateaux de 120 m pour une largeur de 11,40m et un tirant d'eau de 2,50 m.</p> <p>A l'arrière du quai, et sous réserve d'un foncier suffisant, seront aménagées des surfaces et installations destinées à recevoir, d'une part les trafics de matériaux en vrac tels que sables, graviers, gravats ou autres, d'autre part le fret conventionnel ou palettisé stocké sous couvert ou à l'extérieur. A voir le moment venu, notamment au travers d'appels à projets.</p> <p>Les opérations de manutention se feront à l'aide de chargeuse et grue mobile équipées. A l'arrière du quai, un terre-plein en chaussée lourde est prévu pour permettre la circulation d'engins et des poids-lourds ainsi que le stockage. Des aménagements tels que hangar de stockage, convoyeurs ou autres équipements de chargement, seront également réalisés en fonction de la nature des trafics. Enfin, l'ancien terrain de stockage vrac près du pont de franchissement, sera récupéré et aménagé par VNF.</p>
<p>Estimation financière</p>	<p>Environ 3,5 M€ HT (base 2018) pour l'aménagement du quai et de la plateforme fluviale. Financements éventuels par VNF, Région, État, Europe. Soit le budget détaillé suivant, par grand poste de travaux :</p>

N°	Désignation	Unité	Quantité	Prix Unitaire	Prix Total
	TOTAL INTALLATIONS DE CHANTIER en € HT				225 000,00
	TOTAL VRD-AMENAGEMENTS DE SURFACE en € HT				1 508 650,00
	TOTAL QUAIS - APPONTEMENTS				1 050 000,00
	TOTAL BRUT DES INVESTISSEMENTS				2 783 650,00
	FRAIS DE MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES COMPLEMENTAIRES			10%	278 365,00
	NOUVEAU TOTAL				3 062 015,00
	SOMME A VALOIR POUR DIVERS ET IMPREVUS			15%	459 302,25
	BUDGET DE L'OPERATION EN € HT				3 521 000,00
Documents complémentaires	Référence de l'étude déjà réalisée sur l'aménagement du site des Quatre Canaux – Annexe 11.1				
Calendrier mise en œuvre	2020-2025				
Mise en œuvre	Réalisation d'aménagements, création de services logistiques et transport				
Actions liées	FA 10 – Création de services multimodaux FA 13 – Optimisation de la logistique du BTP sur le territoire métropolitain				

Action 12 : Favoriser la création d'un service Tramway Fret

Profil de l'action	Structurante
Priorité	2
Pilote	Montpellier Métropole Méditerranée
Partenaires	Constructeurs (Alstom, Bombardier, Stas...), Mercadis (MIN), TAM
Enjeu	Portage d'un projet de logistique urbaine structuré, intégré et durable (économie circulaire, efficacité énergétique, réduction des externalités négatives) Valoriser et optimiser les infrastructures de transport urbain existantes en rendant possible leur mixité fonctionnelle.
Objectif stratégique	Transporter des marchandises en utilisant un tramway transformé (dédié aux marchandises) empruntant le réseau existant et circulant entre les rames destinées aux voyageurs, en dehors des heures de pointes.
Contexte actuel	<p>National : Nantes, Bordeaux, Strasbourg, Lyon, Grenoble, Marseille, Tours, la Région IdF (en particulier le CD93 et Paris), ont marqué leur intérêt pour développer un service de tramway « marchandises ».</p> <p>La loi MAPTAM, au travers de son Article 52, pose un cadre législatif favorable au développement d'un tel service dédié : « Afin de réduire la congestion urbaine ainsi que les pollutions et nuisances affectant l'environnement, elles peuvent, en outre, en cas d'inadaptation de l'offre privée à cette fin, organiser des services publics de transport de marchandises et de logistique urbaine. »</p> <p>Considérant un service « Tramway Fret » comme un facteur différenciant pour un renouvellement de DSP, il convient de promouvoir son exploitation par un binôme d'opérateur « voyageurs/marchandises ». Une nouvelle gouvernance est de ce fait à imaginer et mettre en place.</p> <p>Par ailleurs, il y a une opportunité à saisir car un important stock de rames « TFS » à recycler devrait être disponible entre 2018 et 2025, ce qui pourrait asseoir la faisabilité d'une nouvelle filière industrielle et des déclinaisons régionales d'un service « Tramway Fret » sur les réseaux compatibles avec ce matériel roulant.</p> <p>Local : la mise en place d'une Zone à Faibles Émissions (ZFE) dans le périmètre du centre de Montpellier, la croissance forte des échanges du e-commerce qu'il convient de maîtriser, et avant tout la mise en service de la Ligne 5, créent les conditions favorables à l'émergence d'un service de tramway dédié aux marchandises. Il s'agit donc d'intégrer la composante logistique dans les termes de références des études de la Ligne 5 du réseau montpelliérain.</p> <p>D'ores-et-déjà, des sites de transfert modal sont pressentis, tels que le dépôt de Garosud libéré avec la L5, l'embranchement du P+R des Sabines (à valoriser/préserver), l'embranchement du P+R de Notre Dame de Sablassou, le quai de secours de la gare St Roch.</p>

<p>Description de l'action</p>	<p>Cette action vise trois objectifs : générer la coopération des acteurs (logistiques, territoriaux...), partager les équipements de logistique urbaine disponibles ou à créer, améliorer collégialement l'efficacité du schéma directeur logistique urbaine métropolitain.</p> <p>Il conviendra pour se faire de réaliser un démonstrateur permettant d'arbitrer sur la faisabilité technique, juridique (en lien avec services STRMTG) et économique de ce dispositif. La démarche engagée par le porteur de cette action pourrait se décomposer comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Description des principes de montage de la gouvernance de l'expérimentation • Diagnostic rapide du système de transport local • Approche commerciale des opérateurs potentiellement remettants de trafics • Définition des matériels roulants adaptés, faisabilité des équipements • Estimation des coûts de la faisabilité d'exploitation • Études d'impact environnemental et énergétique
<p>Estimation financière</p>	<p>500 000 à 1 M€ HT (base 2018) en fonction des aménagements et investissements en matériels prévus (variables selon résultats étude de marché).</p> <p>Financements éventuels par ADEME, Région.</p>
<p>Documents complémentaires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Efficacity (2018) « Le Tramfret ; vers une logistique urbaine durable » - Annexe 12.1
<p>Calendrier mise en œuvre</p>	<p>2020-2025</p>
<p>Mise en œuvre</p>	<p>Réalisation d'aménagements, création de services logistiques et de transport</p>
<p>Actions liées</p>	<p>FA 1 - Intégration de la logistique dans les opérations d'aménagement</p> <p>FA 2 - CDU MIN de Montpellier</p> <p>FA 11 - Création de services multimodaux (service métropolitain de fret ferroviaire)</p> <p>FA 14 - Amélioration du partage de l'espace public</p>

Action 13 : Optimisation de la logistique du BTP sur le territoire montpelliérain

Profil de l'action	Organisante
Priorité	1
Pilote	3M - Direction de l'Aménagement et de la Gestion de l'Espace public associée à la Ville de Montpellier
Partenaires	<p><u>Partenaires associés</u> : Acteurs institutionnels (FFB, FRTP, UNICEM...), Maîtres d'ouvrage privés et maîtres d'œuvre</p> <p><u>Partenaires complémentaires</u> : Entreprises de réalisation, Fournisseurs et distributeurs de matériaux/matériels, Opérateurs de collecte et traitement des déchets</p>
Enjeu stratégique	Une action nécessaire au regard des nombreux chantiers initiés sur le territoire de la Métropole. Les divers flux générés par les chantiers sont susceptibles d'induire des impacts importants sur leur environnement. Pour y prévenir, la logistique ne doit pas être perçue par les acteurs publics et privés comme un coût supplémentaire à l'opération mais comme une fonction générant des gains (maîtrise des délais de réalisation, réduction de la casse matériaux, des accidents du travail, des nuisances pour les riverains...).
Objectif opérationnel	Mobiliser les acteurs publics et privés de la filière BTP sur le territoire pour co-construire des solutions visant à massifier les flux générés par les chantiers à venir, réduire le nombre de véhicules induits sur le réseau routier, et ainsi minimiser au global les impacts associés (congestion, pollution de l'air, nuisance sonore...).
Contexte actuel	<p>L'Occitanie est la 3ème région française ayant le plus grand nombre d'entreprises de BTP, avec près de 63 600 entreprises. Cette filière représente environ 3 500-4 000 emplois directs sur le Grand Montpellier. La logistique de la filière BTP sur le territoire dispose par ailleurs des spécificités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • De nombreux flux de natures différentes : matériel, matériau, engin, personnel... • Peu de mutualisation actuellement entre les différents chantiers du territoire • Peu de prise en compte de la logistique notamment pour les petits chantiers <p>En outre, de grands projets urbains sont actuellement en cours de construction sur le territoire. On peut citer notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le quartier Ode à la mer • Le quartier Eurêka • Le quartier Cambacérès • La ZAC de l'EAI • La ZAC du Coteau • La construction de la ligne 5 de tramway

<p>Description de l'action</p>	<p>Recenser et caractériser les chantiers du territoire en cours ou à venir : volumes, impacts sur l'environnement urbain, place disponible pour réaliser le chantier. Une attention particulière devra aussi être portée sur les petits chantiers et sur la question des déchets associés, notamment au niveau de l'Ecusson.</p> <p>Développer des équipements logistiques pour consolider les flux d'approvisionnement et optimiser les moyens et surfaces nécessaires : face aux difficultés de circulation pour accéder à Montpellier et à la rareté du foncier en milieu urbain, favoriser une mutualisation des moyens sur place et une consolidation des flux amont grâce à la mise en place d'outil de planification mutualisée entre les entreprises, associé à une plateforme de stockage déportée ou un Centre de Consolidation des Chantiers, comme cela a déjà été proposé pour plusieurs chantiers de Montpellier (chantier du tramway par exemple).</p> <div data-bbox="726 761 1268 1220" data-label="Diagram"> </div> <p><i>Figure 1 : Schéma de principe d'un Centre de Consolidation des Chantiers (source Interface Transport)</i></p> <p>Mettre en place et systématiser ces solutions, lorsque c'est possible, pour plusieurs chantiers afin d'amortir les coûts et pérenniser les outils proposés dans le temps. Aujourd'hui, les plateformes ont <i>a priori</i> surtout été proposées pour des grosses opérations sur Montpellier.</p> <p>Favoriser la massification grâce à des solutions multimodales : permettre l'évacuation des déchets de chantier et l'approvisionnement en matériaux par les voies ferroviaires et fluviales, pour favoriser la massification des flux. Dans cette optique, le recours à l'intégration de clauses incitatives ou contraignantes dans les marchés publics de Montpellier Métropole, apparaît comme un levier d'intérêt pour favoriser l'usage de la voie d'eau ou du ferroviaire, notamment pour l'approvisionnement des grands chantiers métropolitains et pour l'évacuation des déblais.</p> <p>Favoriser et promouvoir la réutilisation des déblais et la revalorisation sur place.</p> <p>Définir les rôles et responsabilités des acteurs vis-à-vis de la logistique et favoriser leur coordination :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inclure systématiquement l'impact environnemental de la logistique et/ou des lots dédiés à la logistique dans les DCE. • Conforter la communication entre les acteurs institutionnels (collectivités,
---------------------------------------	--

	<p>fédérations...) pour permettre de fluidifier les remontées de terrain.</p> <p>Développer une plateforme numérique pour favoriser les échanges entre les acteurs.</p> <p><i>Les actions proposées devront être adaptées en fonction du type de chantier. Au préalable, les chantiers devront ainsi être caractérisés en fonction de plusieurs critères : taille du chantier, durée, portage public ou privé, environnement urbain du chantier...</i></p>
Estimation financière	Budget dépendant des solutions mises en place décrites ci-dessus et des caractéristiques des chantiers concernés.
Calendrier mise en œuvre	2020-2023
Mise en œuvre	<p>Les maîtres d'ouvrage des opérations sont les acteurs clés à sensibiliser et à convaincre sur l'intérêt d'une approche logistique dans la réalisation d'un chantier. En complément, une concertation entre l'ensemble des acteurs du territoire impliqués dans la réalisation des chantiers est nécessaire pour mettre en œuvre les actions contenues dans la présente fiche.</p> <p><u>Indicateurs de suivi :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Volume des matériaux de construction qui transitent par la ou les solution(s) retenue(s) • Nombre de véhicules de chantier en pied de chantier • Kilomètres évités • Mise en place d'une plateforme centralisée • Volumes de données mises à disposition • Nombre de procédures dématérialisées
Documents complémentaires	<ul style="list-style-type: none"> • Plan actif des principaux travaux de la ville de Montpellier et incidences sur la circulation - Annexe 13.1 • Guide VNF (2018) « Intégrer un maillon fluvial dans la logistique des appels d'offres de grands chantiers : boîte à outils juridiques » - Annexe 13.2 • Exemples de centres de consolidation des chantiers – Annexe 13.3
Actions liée(s)	<p>FA 4 – Accueil de la logistique urbaine dans les quartiers</p> <p>FA 7– Instauration d'une Zone de Faibles Émissions (ZFE)</p> <p>FA 11 – Mise en œuvre de services depuis le site des Quatre-Canaux</p>

Action 14 : Amélioration du partage de l'espace public

Profil de l'action	Organisante
Priorité	3
Pilote	3M - Direction des Mobilités
Partenaires	<p><u>Partenaires de premier rang</u> : Ville de Montpellier, Services de voirie, Police municipale / ASVP, Exploitants TC (TAM...)</p> <p><u>Partenaires complémentaires</u> : Transporteurs de marchandises, professionnels et particuliers (compte propre)</p>
Enjeu stratégique	<p>L'espace public est par définition un lieu partagé par tous. Toutefois, la voirie est un espace public qui reste compartimenté et sur lequel on observe peu de mixité des usages.</p> <p>L'accueil des véhicules de marchandises sur le domaine public est un enjeu pour les livraisons du dernier kilomètre, notamment par le développement d'espaces adaptés et contrôlés.</p>
Objectif opérationnel	<p>Fluidifier la circulation en zones urbaines denses</p> <p>Limiter les arrêts en double file et donc la congestion</p> <p>Optimiser l'usage de la voirie et rendre le transport de marchandises en ville plus efficace</p> <p>Améliorer les conditions de livraison pour les professionnels sur le territoire</p>
Contexte actuel	<p>Les aires de livraison ou points d'accueil véhicules sont régulièrement jugés inadaptés principalement parce qu'ils sont systématiquement occupés par des voitures particulières. De plus, certaines zones génératrices de flux de marchandises ne disposent pas d'espace d'accueil.</p>
Description de l'action	<p><u>Réaliser un Schéma Directeur des Aires de Livraison</u> : L'aire de livraison constitue le premier niveau d'espace logistique urbain en s'insérant dans l'organisation spatiale de la voirie, à une échelle très fine. Toutefois, pour être efficaces, les aires nécessitent d'être en nombre suffisant, bien implantées, bien dimensionnées et contrôlées.</p> <p>Un travail de diagnostic doit être mené sur les zones les plus sensibles en termes de congestion ou de conflits d'usages (centres villes, axes fortement générateurs de flux de marchandises...) afin d'identifier les besoins avec les professionnels du transport. Ce travail permettra de recenser : les aires existantes à préserver ou à mettre en conformité, les aires existantes à supprimer, les aires à créer.</p> <p><u>Permettre l'occupation temporaire du domaine public par des véhicules de livraison</u>. Par exemple, 3M pourrait permettre aux transporteurs de réserver des emplacements spécifiques leur étant garantis en contrepartie du paiement d'une redevance d'occupation du domaine public. Ce principe permettrait potentiellement de développer de nouvelles organisations de distribution en ville : stationnement d'un véhicule type porteur servant de base logistique puis livraison des derniers hectomètres depuis cette base par l'utilisation de véhicules de petits gabarits (véhicules électriques, vélos cargo...), plus adaptés aux contextes contraints tels que les centres urbains.</p> <p>Cela permettrait d'améliorer les conditions de travail des professionnels du transport de</p>

	<p>marchandises en ville (pénibilité diminuée, réduction du stress lié à une livraison dans le trafic).</p> <p>Fortement conditionnée par la garantie de disponibilité d'un emplacement de stationnement, cette solution nécessite d'adapter le marquage au sol et la signalisation verticale ainsi que le contexte juridique et la disponibilité des espaces (installation éventuelle d'arceaux, appui sur les nouvelles technologies).</p> <p><u>Partager les voies de circulation</u> : Également, les possibilités de dédier à certaines heures des voies de circulation à l'arrêt des véhicules de marchandises (principe de voirie multi-usages) peuvent constituer une alternative sur des secteurs contraints ne permettant pas l'implantation d'aires de livraison dans de bonnes conditions.</p> <p>Par exemple, certaines villes ont déjà expérimenté ou mis en place sur la durée un partage de voies bus avec les véhicules de marchandises (Paris, Lyon, Barcelone...). Un tel partage de l'espace pourrait également permettre de faciliter la desserte des zones urbaines pour les véhicules de livraison. Pour cela, plusieurs étapes sont nécessaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser une étude d'opportunité et de faisabilité afin de vérifier s'il est opportun de s'engager dans un partage de la voirie au bénéfice du transport de marchandises. • Définir les conditions de partage : véhicules concernés, créneaux horaires associés... • Mettre en place le dispositif : signalisation via par exemple des panneaux à messages variables permettant une information en temps réel, communiquer sur le dispositif, mise en place de contrôles...
<p>Estimation financière</p>	<p>Audit des aires et élaboration du schéma directeur des aires de livraison sur le centre-ville de Montpellier et les zones métropolitaines les plus sensibles en termes de congestion ou de conflits d'usages : étude environ 25 000 € HT / 40 000 € HT</p> <p>Coût de la création ou de la mise en conformité d'une aire de livraison : environ 1 000 € TTC / aire de livraison</p> <p>Budget estimatif de mise en place d'un partage de voirie : 60 k€</p>
<p>Calendrier mise en œuvre</p>	<p>2020-2023</p>
<p>Mise en œuvre</p>	<p>La mise en œuvre du partage de l'espace public repose sur un travail de concertation entre les acteurs concernés. Il convient de cibler finement les tronçons à partager au regard des zones à desservir et des effets induits.</p> <p>Le contrôle du respect de la réglementation est essentiel au bon fonctionnement des dispositifs mis en œuvre.</p> <p><u>Indicateurs de suivi</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taux d'occupation de la voirie • Livraisons en double-file • Taux de respect des règles (notamment créneaux horaires) du partage de l'espace • Relevé d'incidents sur les voiries à usages multiples
<p>Documents</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Approche modélisée permettant d'identifier des zones à forte densité

complémentaires	« livraisons » nécessitant des dispositifs de partage de l'espace public – Annexe 14.1
Actions liée(s)	FA 4 – Accueil de la logistique urbaine dans les quartiers FA 16 – Accompagner l'émergence du numérique FA 19 – Sensibiliser les consommateurs aux enjeux de la logistique

Action 15 : Optimiser la logistique « in situ »

Profil de l'action	Organisante
Priorité	2
Pilote	3M – Direction des Mobilités
Partenaires	Tous les services métropolitains générant des flux de marchandises ainsi que ses partenaires (TAM, SERM, ACM ...).
Enjeu	La Métropole et ses 31 communes, par les seuls déplacements de leurs flottes de véhicules sont générateurs de très nombreux flux, notamment à destination et dans l'hyper centre de Montpellier.
Objectif stratégique	Il convient d'identifier des pistes d'amélioration et mettre en œuvre des actions visant à optimiser les flux « in situ » de la Métropole et de ses partenaires (TAM, SERM, ACM ...).
Contexte actuel	<p>Un premier constat a pu être fait à partir des retours d'expériences de services métropolitains ayant répondu à une enquête conduite sur ce thème lors de la phase diagnostic du schéma directeur.</p> <p>Constats :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produits et conditionnements distribués hétérogènes (secs, frais, encombrants, dangereux) ; • Trafics quotidiens importants pour de très nombreux destinataires ; exemple du centre municipal de Garosud qui livre 200 sites avec des tournées de 6 à 20 km (durée moyenne 1 heure) ; • Parc de véhicules disparates (VL, VUL, porteurs 12 T.), dominante VL et VUL. <p>Contraintes identifiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processus de prise de commande et fréquences de livraisons ; • Accueil des véhicules sur les sites de réception (quai de déchargement absents ou inadaptés) ; • Accès (rues étroites) et stationnement (places non disponibles) en centre-ville ; • Prise en charge des colis volumineux, encombrants (type tableaux d'écriture) ; • Véhicules inadaptés à la nature et aux volumes des produits livrés.
Description de l'action	<p>Suggestions de pistes d'amélioration (*) : adaptation du véhicule</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Opter pour des véhicules type fourgonnette rallongée ou de gabarit légèrement supérieur à l'existant ; ○ Remplacer la zone de chargement par plusieurs caisses étanches, amovibles munies d'ouvertures latérales et arrière, particulièrement adaptées aux rues étroites du centre-ville de Montpellier ; ○ Prévoir dans la conception du véhicule un espace de chargement type vitrier (sur un côté) pour faciliter le transport de colis hors gabarit. <p>(*) issues de premiers échanges avec les services 3M et Ville de Montpellier.</p> <p>Leviers d'actions disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clauses d'exécution des marchés (objectif CO₂, CRIT'AIR...) • Sensibilisation des fournisseurs (cahier des charges) ; • Sensibilisation des services (cadencement des commandes, fréquences de livraison...). <p>Pistes d'amélioration préconisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Points de livraisons (réduction des sites de livraisons internes de la Métropole en identifiant des sites externes de consolidation) ;

	<ul style="list-style-type: none"> • Stockages déportés (création d'espaces logistiques de proximité) ; • Flux optimisés (meilleur taux de remplissage, tournées mutualisées...); • Itinéraires (limiter les parcours en haut le pieds) ; • Horaires (livraisons en horaires décalés, silencieuses) ; • Parcs de véhicules (évolution du gabarit, format, mode d'énergie en cohérence avec la mise en service de la ZFE de Montpellier) ; • Reverse logistique et circuits courts (privilégier les fournisseurs et exutoires de proximité).
Estimation financière	A définir selon les projets retenus et engagés ; un budget « études » et « équipements » de l'ordre de 200 000 euros sur la période 2020 – 2025.
Calendrier mise en œuvre	2020 - 2025
Mise en œuvre	La mise en œuvre de ces actions repose sur un travail de coopération entre les services métropolitains et municipaux et de concertation avec leurs partenaires (prestataires, fournisseurs, équipementiers...). Une étude préliminaire approfondie des flux et pratiques de l'ensemble de ces parties prenantes s'avère nécessaire.
Documents complémentaires	<ul style="list-style-type: none"> • Questionnaire « logistique in situ » auprès des services 3M – Annexe 15.1
Actions liée(s)	<p>FA 1 – Intégration de la logistique dans les opérations d'aménagement</p> <p>FA 4 – Accueil de la logistique urbaine dans les quartiers</p> <p>FA 7– Instauration d'une Zone de Faibles Émissions (ZFE)</p> <p>FA 12 – Favoriser la mise en œuvre d'un service de Tramway Fret</p> <p>FA 14 - Amélioration du partage de l'espace public</p>

Action 16 : Accompagner l'émergence du numérique

Profil de l'action	Structurante
Priorité	2
Pilote	3M – Direction des Mobilités associé à French Tech
Partenaires	3M - Services de voirie, Police municipale/ASVP, transporteurs de marchandises, professionnels et particuliers (compte propre), exploitants TC (TAM...), ADEME
Enjeu	<p>Accompagner la transition numérique de la logistique et accompagner les attentes sociétales. La logistique offre de nombreux débouchés économiques pour les entreprises de la French Tech : automatisation, robotisation, optimisation de tournées, Big data pour les prévisions des stocks.</p> 
Objectif stratégique	Fluidifier la circulation, fiabiliser l'accueil des véhicules de livraison (y compris les véhicules autonomes et robots de livraison), rationaliser l'utilisation de l'espace public
Contexte actuel	<p>Que ce soit à l'échelle d'un quartier, d'une commune, ou d'une Métropole, les territoires considérés sont complexes du fait de la variété et du nombre d'acteurs impliqués, de finalités différentes, d'interactions et recherche de synergies. Ces territoires complexes nécessitent, pour les comprendre, une démarche systémique.</p> <p>Connaître le territoire, c'est en construire une représentation finalisée car cette représentation est relative aux objectifs poursuivis ; les objectifs de cette feuille de route et des actions qui la composent portent sur l'amélioration de l'organisation de ces territoires imbriqués à travers un scope « mobilités ».</p>
Description de l'action	Les activités liées aux flux et le besoin d'intégrer le numérique se manifeste à un niveau macro et à un niveau micro. Il est donc important que l'architecture numérique du territoire intègre ces deux niveaux. Il convient donc de s'intéresser aux aspects statiques (infrastructures, géographie, réseaux ...) et aux aspects dynamiques (à travers les flux qui empruntent les infrastructures existantes et sont contraints par la géographie ou les configurations existantes, notamment urbaines).
Estimation financière	A définir selon les projets engagés
Calendrier mise en œuvre	2020 - 2025

<p>Mise en œuvre</p>	<p>Le premier enjeu du numérique est de contribuer à la constitution d'une « macro » connaissance. Les outils à mobiliser et associer dans cette phase sont les SIG, les calculateurs d'itinéraires PL (GES).</p> <p>Le second enjeu du numérique porte sur la connaissance des comportements des acteurs et du tissu socio-économique.</p> <p>Le troisième enjeu du numérique est d'alimenter le pilotage et l'aide à la décision du système d'actions.</p>
<p>Documents complémentaires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • « France logistique 2025 » – Document cadre Conférence nationale sur la logistique (2017) - Annexe 16.1 • « e-logistics en France » – Annexe 16.2
<p>Actions liée(s)</p>	<p>FA 1 – Intégration de la logistique dans les opérations d'aménagement</p> <p>FA 4 – Accueil de la logistique urbaine dans les quartiers</p> <p>FA 19 – Sensibiliser les consommateurs aux enjeux de la logistique</p>

Axe 5 : Culture interne, politique d'achats, suivi, sensibilisation

N°	Intitulé	Priorité	Profil	Pilote
17	Élaboration d'un document pédagogique	3	Organisante	3M – Direction des Mobilités
18	Mise en œuvre et suivi du plan d'actions	2	Opérante	3M – Direction des Mobilités
19	Sensibiliser les consommateurs aux enjeux de la logistique	1	Organisante	3M – Direction Transition Énergétique et Écologique

Action 17 : Élaboration d'un document pédagogique

Profil de l'action	Organisante
Priorité	3
Pilote	3M – Direction des Mobilités
Partenaires	<p><u>Partenaires de premier rang :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Toutes les directions de 3M impliquées dans les actions précédentes du SD <p><u>Partenaires associés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • les collectivités territoriales • les associations de commerçants et les principaux commerces concernés • les opérateurs de transport et leurs fédérations professionnelles • les industriels et logisticiens • les chambres consulaires • les gestionnaires de réseaux <p><u>Partenaires complémentaires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • l'ADEME • l'Etat
Enjeu stratégique	La connaissance des contraintes et enjeux relatifs aux livraisons en ville est déterminante dans la mise en œuvre d'actions collaboratives concourant à la fluidité des livraisons et à la limitation des effets induits. Les acteurs de la logistique urbaine (collectivités, transporteurs, chargeurs, expéditeurs, destinataires, organisations professionnelles, chambres consulaires...) doivent ainsi pouvoir partager un socle commun de connaissances.
Objectif opérationnel	<p>Sensibiliser les acteurs sur la logistique urbaine durable</p> <p>Trouver un mode d'intervention complémentaire à l'action réglementaire pour faire évoluer les pratiques</p> <p>Fixer des objectifs déclinés en actions mesurables</p>
Contexte actuel	<p>Afin d'accompagner les collectivités territoriales dans la construction d'un programme d'actions de logistique urbaine durable, un guide a été élaboré par l'Ademe et le ministère chargé des transports. Cette « boîte à outils méthodologique » a été expérimentée pendant plus d'un an par cinq collectivités territoriales volontaires dont Montpellier Méditerranée Métropole.</p> <p>La mise en œuvre d'un plan d'actions logistique est en outre une réelle opportunité pour œuvrer à la sensibilisation et à l'implication de tous les acteurs.</p>

<p>Description de l'action</p>	<p>Identifier les différentes cibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cibles internes : identifier les services métropolitains ou municipaux que l'on souhaite atteindre en priorité. Notamment : <ul style="list-style-type: none"> ○ Direction sécurité et tranquillité publique : il est intéressant de les sensibiliser à la thématique puisque cette direction est concernée par le contrôle du respect de la réglementation (aires de livraison, etc.) ○ Les services instructeurs de permis de construire : ces services doivent être sensibilisés au besoin de tenir compte des itinéraires PL (notamment centre-ville de Montpellier ☒ CF action réglementation). Ils doivent en outre échanger avec les porteurs de projet des espaces commerciaux afin d'éviter d'implanter des commerces non adaptés sur les itinéraires non calibrés 19T ○ Les services responsables de la planification et du développement économique : afin de localiser les équipements logistiques en concertation. ○ Les services en charge du développement des grands projets urbains (ZAC...): il est nécessaire de sensibiliser ces services à la problématique de la logistique des chantiers ainsi qu'au besoin d'anticiper la logistique au sein des projets permettant la desserte des futurs habitations, commerces, bureaux... ○ Autres ? • Cibles externes : identifier les principaux générateurs de flux de marchandises <ul style="list-style-type: none"> ○ Riverains : riverains de certains quartiers, notamment quartiers à mobilité douce : afin de les sensibiliser sur leurs flux achat. ○ Artisans : sur leurs pratiques de mobilité, sur les quartiers à mobilité douce (aire piétonne notamment). ○ Commerçants : sur leurs pratiques de réception marchandises. ○ Transporteurs : sur les nouvelles motorisations, dispositifs d'aide, réglementation. ○ Grandes entreprises génératrices de flux : pour des questions d'itinéraires, de prise en compte des marchandises dans leurs plans de mobilité... <p>Réaliser des documents adaptés à chacune de ces cibles et les diffuser.</p>
<p>Estimation financière</p>	<p>Coût lié à l'assistance à maîtrise d'ouvrage ainsi qu'à la production, la diffusion et la communication des documents : environ 15 000 €</p>
<p>Calendrier de mise en œuvre</p>	<p>2020/2023</p>
<p>Mise en œuvre</p>	<p>Selon le déroulé des étapes présentées : identifier les différentes cibles à sensibiliser en interne (services de la Métropole) ou en externe / réaliser des documents pédagogiques adaptés et les présenter / diffuser</p> <p>Une animation de qualité - prenant en compte les intérêts et modes de fonctionnement tant du monde institutionnel qu'économique - est un facteur déterminant de réussite</p> <p><u>Indicateurs de suivi :</u></p>

Plan d'actions

	<ul style="list-style-type: none"> • Finalisation des documents pédagogiques (oui/non)
Documents complémentaires	<ul style="list-style-type: none"> • ADEME (2018) « Engagement volontaire en faveur de la logistique urbaine : Expérimentation et finalisation d'outils de mesure, d'accompagnement et de suivi des démarches » – Annexe 17.1 • ADEME « La mobilité de demain, une affaire qui roule » - Annexe 17.2
Actions liées	<p>FA 8 – Mise en place d'une instance de concertation</p> <p>FA 9 – Lobbying territorial</p> <p>FA 18 – Mise en œuvre et suivi du plan d'actions</p>

Action 18 : Mise en œuvre et suivi du plan d'actions

Profil de l'action	Opérante																																																																																				
Priorité	2																																																																																				
Pilote	Direction des mobilités avec l'aide du contrôle de gestion Montpellier Méditerranée Métropole																																																																																				
Partenaires	L'ensemble des porteurs d'actions et partenaires mobilisés dans le cadre de chaque action																																																																																				
Enjeu stratégique	Assurer l'accompagnement, la mise en cohérence et la pérennisation de l'ensemble des actions, par la mise en place d'un système de suivi																																																																																				
Objectif opérationnel	Mettre en œuvre le pilotage du plan d'actions, de manière transversale, en facilitant tant l'implication que la bonne coordination entre les acteurs du territoire, et en mesurant les résultats et impacts des actions réalisées.																																																																																				
Contexte actuel	Le pilotage du plan d'actions permet le déploiement opérationnel du schéma directeur de la logistique urbaine et du transport de marchandises en ville.																																																																																				
Description de l'action	<p>Dès le lancement du plan d'actions, pouvoir identifier avec les porteurs et partenaires les principaux jalons et indicateurs de réussite (qualitatifs ou quantitatifs) relatifs à chaque action.</p> <p>Réaliser des points d'avancement réguliers avec les porteurs d'actions afin de maîtriser les délais impartis et d'arbitrer vis-à-vis des points de blocage potentiellement rencontrés.</p> <p>Renseigner un tableau de bord contenant les indicateurs de suivi et d'évaluation et produire les rapports de suivi intermédiaires (à périodicité bimensuelle ou annuelle).</p> <p>Lancer des missions d'audit externes sur la mise en œuvre des actions.</p> <p>[extrait] Outil de suivi de la mise en œuvre du plan d'actions - "Gestion de la flotte automobile du Grand Verdun"</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Famille d'action</th> <th>n° Action</th> <th>ref. action</th> <th>Horizon</th> <th>Importance stratégique</th> <th>Debut</th> <th>Fin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A Coût terme : adapter et suivre la flotte</td> <td>1 Remplacer les véhicules vieillissants</td> <td>A1</td> <td>2019</td> <td>3</td> <td>01/09/2019</td> <td>01/01/2020</td> </tr> <tr> <td>A Coût terme : adapter et suivre la flotte</td> <td>2 Adapter le parc aux usages</td> <td>A2</td> <td>2019</td> <td>2</td> <td>01/09/2019</td> <td>01/09/2020</td> </tr> <tr> <td>A Coût terme : adapter et suivre la flotte</td> <td>3 Mise en place d'un outil de gestion et de réservation</td> <td>A3</td> <td>2019</td> <td>2</td> <td>01/09/2019</td> <td>01/01/2020</td> </tr> <tr> <td>A Coût terme : adapter et suivre la flotte</td> <td>4 Sensibilisation aux bonnes pratiques d'utilisation</td> <td>A4</td> <td>2019</td> <td>1</td> <td>01/01/2019</td> <td>01/01/2020</td> </tr> <tr> <td>B Moyen terme : politique de renouvellement</td> <td>1 Acquisition de véhicules électriques - bornes de recharge</td> <td>B1</td> <td>2021</td> <td>2</td> <td>01/01/2019</td> <td>01/01/2023</td> </tr> <tr> <td>B Moyen terme : politique de renouvellement</td> <td>2 Constituer un pool "libre service" à la machine</td> <td>B2</td> <td>2021</td> <td>3</td> <td>01/09/2019</td> <td>01/01/2022</td> </tr> <tr> <td>B Moyen terme : politique de renouvellement</td> <td>3 Envoyer la location longue durée</td> <td>B3</td> <td>2020</td> <td>1</td> <td>01/01/2019</td> <td>01/01/2021</td> </tr> <tr> <td>B Moyen terme : politique de renouvellement</td> <td>4 Identifier la fréquence optimale de renouvellement</td> <td>B4</td> <td>2020</td> <td>1</td> <td>01/01/2019</td> <td>01/01/2021</td> </tr> <tr> <td>B Moyen terme : politique de renouvellement</td> <td>5 Inciter à l'utilisation de modes alternatifs à la voiture</td> <td>B5</td> <td>2021</td> <td>2</td> <td>01/01/2019</td> <td>01/01/2023</td> </tr> <tr> <td>C Long terme : réduire l'impact environnemental</td> <td>1 Engager une politique volontariste de renouvellement</td> <td>C1</td> <td>2023</td> <td>3</td> <td>01/01/2023</td> <td>01/01/2024</td> </tr> <tr> <td>C Long terme : réduire l'impact environnemental</td> <td>2 Plan de mobilité à éco-consulte pour l'ensemble des agents</td> <td>C2</td> <td>2022</td> <td>2</td> <td>01/01/2022</td> <td>01/01/2023</td> </tr> </tbody> </table>	Famille d'action	n° Action	ref. action	Horizon	Importance stratégique	Debut	Fin	A Coût terme : adapter et suivre la flotte	1 Remplacer les véhicules vieillissants	A1	2019	3	01/09/2019	01/01/2020	A Coût terme : adapter et suivre la flotte	2 Adapter le parc aux usages	A2	2019	2	01/09/2019	01/09/2020	A Coût terme : adapter et suivre la flotte	3 Mise en place d'un outil de gestion et de réservation	A3	2019	2	01/09/2019	01/01/2020	A Coût terme : adapter et suivre la flotte	4 Sensibilisation aux bonnes pratiques d'utilisation	A4	2019	1	01/01/2019	01/01/2020	B Moyen terme : politique de renouvellement	1 Acquisition de véhicules électriques - bornes de recharge	B1	2021	2	01/01/2019	01/01/2023	B Moyen terme : politique de renouvellement	2 Constituer un pool "libre service" à la machine	B2	2021	3	01/09/2019	01/01/2022	B Moyen terme : politique de renouvellement	3 Envoyer la location longue durée	B3	2020	1	01/01/2019	01/01/2021	B Moyen terme : politique de renouvellement	4 Identifier la fréquence optimale de renouvellement	B4	2020	1	01/01/2019	01/01/2021	B Moyen terme : politique de renouvellement	5 Inciter à l'utilisation de modes alternatifs à la voiture	B5	2021	2	01/01/2019	01/01/2023	C Long terme : réduire l'impact environnemental	1 Engager une politique volontariste de renouvellement	C1	2023	3	01/01/2023	01/01/2024	C Long terme : réduire l'impact environnemental	2 Plan de mobilité à éco-consulte pour l'ensemble des agents	C2	2022	2	01/01/2022	01/01/2023
Famille d'action	n° Action	ref. action	Horizon	Importance stratégique	Debut	Fin																																																																															
A Coût terme : adapter et suivre la flotte	1 Remplacer les véhicules vieillissants	A1	2019	3	01/09/2019	01/01/2020																																																																															
A Coût terme : adapter et suivre la flotte	2 Adapter le parc aux usages	A2	2019	2	01/09/2019	01/09/2020																																																																															
A Coût terme : adapter et suivre la flotte	3 Mise en place d'un outil de gestion et de réservation	A3	2019	2	01/09/2019	01/01/2020																																																																															
A Coût terme : adapter et suivre la flotte	4 Sensibilisation aux bonnes pratiques d'utilisation	A4	2019	1	01/01/2019	01/01/2020																																																																															
B Moyen terme : politique de renouvellement	1 Acquisition de véhicules électriques - bornes de recharge	B1	2021	2	01/01/2019	01/01/2023																																																																															
B Moyen terme : politique de renouvellement	2 Constituer un pool "libre service" à la machine	B2	2021	3	01/09/2019	01/01/2022																																																																															
B Moyen terme : politique de renouvellement	3 Envoyer la location longue durée	B3	2020	1	01/01/2019	01/01/2021																																																																															
B Moyen terme : politique de renouvellement	4 Identifier la fréquence optimale de renouvellement	B4	2020	1	01/01/2019	01/01/2021																																																																															
B Moyen terme : politique de renouvellement	5 Inciter à l'utilisation de modes alternatifs à la voiture	B5	2021	2	01/01/2019	01/01/2023																																																																															
C Long terme : réduire l'impact environnemental	1 Engager une politique volontariste de renouvellement	C1	2023	3	01/01/2023	01/01/2024																																																																															
C Long terme : réduire l'impact environnemental	2 Plan de mobilité à éco-consulte pour l'ensemble des agents	C2	2022	2	01/01/2022	01/01/2023																																																																															



Le pilotage du plan d'actions pourrait plus largement être l'opportunité de **créer un Observatoire de la logistique à l'échelle de la Métropole**. Ce dernier, mis en œuvre au sein de 3M, aurait vocation à être un lieu d'échanges, au-delà du plan d'actions, pour produire et diffuser des connaissances sur la logistique au niveau du territoire. Cet observatoire serait en charge de réaliser une veille territoriale sur la thématique des marchandises, afin notamment de rattacher les expérimentations ponctuelles mises en place sur le territoire métropolitain et de garantir l'intégration de ces informations au suivi du schéma directeur de la logistique.

Il est cependant important d'étudier l'intérêt de la création d'une nouvelle strate et de s'assurer que l'observatoire ne constitue pas un doublon d'une organisation d'ores et déjà existante



Estimation financière

Budget estimatif : ressources humaines à mobiliser en interne et éventuellement mandat d'études (environ 30 k €)

Calendrier mise en œuvre

2020

Mise en œuvre

Confier la responsabilité du suivi du plan d'actions à un ou plusieurs référents de la métropole en charge du pilotage du plan d'actions. Ces derniers pourraient en outre être mobilisés pour le lancement et le portage de l'Observatoire de la logistique.

Organiser les réunions de lancement et de suivi relatives à chaque action pour impliquer

	<p>les partenaires concernés.</p> <p>Proposer un tableau de bord de suivi et des modèles de livrables pour la formalisation des comptes-rendus et des rapports intermédiaires et finaux.</p> <p><u>Indicateurs de suivi :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Création d'un observatoire de la logistique • Synthèse des indicateurs de l'ensemble des actions • Formalisation d'un tableau de bord de suivi • Nombre de réunions de suivi effectuées • Nombre de comptes-rendus, rapports intermédiaires et finaux réalisés • Taux d'atteinte des objectifs fixés • Nombre d'actions réalisées
<p>Documents complémentaires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plan d'action marchandises et logistique urbaine 2019-2023 (Genève) – Annexe 18.1 • Exemples d'observatoires régionaux du transport et de la marchandises – Annexe 18.2
<p>Actions liées</p>	<p>L'ensemble des actions</p>

Action 19 : Sensibiliser les citoyens aux enjeux de la logistique

Profil de l'action	Opérante
Priorité	1
Pilote	3M – Direction Transition Énergétique et Écologique associée à l'ADEME
Partenaires	3M - Direction de la Communication, Direction du Développement économique, Direction des Mobilités, médias spécialisés ou généralistes
Enjeu	Expliquer pour mieux impliquer et responsabiliser les consommateurs en leur faisant prendre conscience qu'ils peuvent être acteurs d'un changement de pratiques logistiques. Cela passera nécessairement par un changement plus profond et de long terme, celui de leur mode de consommation. Rendre acceptable le retour de la fonction logistique dans les pôles urbains métropolitains.
Objectif stratégique	Cette action vise donc à informer, sensibiliser le consommateur de l'impact logistique de ses achats. Elle vise aussi à le responsabiliser, par des messages simples, afin de voir se développer des bonnes pratiques (limiter les déplacements motorisés pour motif achat, acheter des produits locaux, éviter le suremballage, privilégier la réparation à la destruction, trier ses déchets...) qui réduisent l'impact environnemental de la chaîne logistique.
Contexte actuel	<p>Les citoyens/consommateurs sont des acteurs de plus en plus impliqués dans la logistique urbaine. Ils sont à l'origine de plus de 50 % des flux de marchandises (achats en magasin ou par internet, déchets ménagers, déménagement, courriers...), tour à tour destinataires, expéditeurs et transporteurs de marchandises. Ces nouveaux comportements d'achats (omni-canalité) conduisent les acteurs du transport à reformater leurs plans de transport et schémas logistiques. La réactivité et donc la proximité aux clients urbains devient une nécessité. Mais le retour de la logistique dans la ville suppose l'acceptabilité des riverains.</p> <p>Dans le même temps, les consommateurs disposent de nombreux leviers qui peuvent inciter les distributeurs, e-marchands, transporteurs et producteurs à modifier leurs pratiques logistiques. L'action du consommateur, lorsqu'il est informé des impacts de ses achats, a des effets positifs sur la transformation des modèles existants.</p>
Description de l'action	<p>Une campagne de communication et de sensibilisation doit être menée auprès des citoyens/consommateurs afin de leur présenter les enjeux et les objectifs poursuivis par la Métropole dans ce domaine de la mobilité des biens. Un kit de communication reprenant des messages simples sera élaboré à cet effet.</p> <p>Prendre appui sur les partenaires et les productions de l'instance de concertation (FA 3.1) pour communiquer avec les médias disponibles (internes, externes).</p> <p>Organiser des événements thématiques, en lien avec les projets et expérimentations pilotés par la Métropole ou ses partenaires.</p>
Estimation financière	Budget annuel (concertation, communication, événementiel) : de 30 à 50 K euros (voire au-delà selon les supports et les campagnes de communication souhaités)

<i>Calendrier mise en œuvre</i>	2020 - 2021
<i>Mise en œuvre</i>	Action de fond à conduire en parallèle de la mise en œuvre du Schéma Directeur de logistique urbaine
<i>Documents complémentaires</i>	
<i>Actions liées</i>	FA 8 – Mise en place d'une instance de concertation FA 17 – Élaboration d'un document pédagogique

Calendrier de mise en œuvre des actions et des pilotes impliqués

N°	Intitulé	Pilote	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	Intégration de la logistique dans les opérations d'aménagement	3M – Dir. Aménagement et Gestion Espace Public						
2	CDU MIN de Montpellier	3M / MIN (Mercadis)						
3	P.A. du Salaison	3M / SNCF Réseau						
4	Accueil de la logistique urbaine dans les quartiers	3M – Dir. Aménagement et Gestion Espace Public						
5	Structurer déploiement de stations multi-énergie, bornes recharge	3M – Dir. Transition Énergétique et Écologique / ADEME						
6	Mise en cohérence des réglementations transport de marchandises	3M – Direction des Mobilités / Ville de Montpellier						
7	Instauration d'une Zone de Faibles Émissions (ZFE)	3M – Dir. des Mobilités / Ville de Montpellier / ADEME						
8	Mise en place d'une instance de concertation	3M – Direction des Mobilités						
9	Lobbying territorial	3M – Direction des Mobilités						
10	Création de services multimodaux	3M – Direction des Mobilités / SNCF Réseau / Région Oc.						
11	Mise en œuvre de services depuis le site des Quatre-Canaux	3M – Direction des Mobilités / VNF / Pays de l'Or						
12	Favoriser la mise en œuvre d'un service de Tramway Fret	3M – TAM / Direction des Mobilités						
13	Optimisation de la logistique du BTP sur le territoire montpellierain	3M – Dir. Aménagement et Gestion Espace Public						
14	Amélioration du partage de l'espace public	3M – Dir. Aménagement et Gestion Espace Public						
15	Optimiser la logistique « in situ »							
16	Accompagner l'émergence du numérique	3M – Direction des Mobilités / French Tech						
17	Élaboration d'un document pédagogique	3M – Direction des Mobilités / Direction Communication						
18	Mise en œuvre et suivi du plan d'actions	3M – Direction des Mobilités						
19	Sensibiliser les consommateurs aux enjeux de la logistique	3M – Dir. Transition Énergétique et Écologique / ADEME						

Planning et budget prévisionnels

N°	Intitulé	Pilote	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
1	Intégration de la logistique dans les opérations d'aménagement	3M – Dir. Aménagement et Gestion Espace Public	30	50	50	50	50	50	280
2	CDU MIN de Montpellier	3M / MIN (Mercadis)		50	300				350
3	Parc d'Activités du Salaison	3M / SNCF Réseau / Région Oc.	30	470	467	1462	847	165	3441
4	Accueil de la logistique urbaine dans les quartiers	3M – Dir. Aménagement et Gestion Espace Public	50	200					250
5	Structurer déploiement de stations multi-énergie, bornes recharge	3M – Dir. Transition Énergétique et Écologique / ADEME	50	100	100	100			350
6	Mise en cohérence des réglementations transport de marchandises	3M – Direction des Mobilités / Ville de Montpellier	50	50					100
7	Instauration d'une Zone de Faibles Émissions (ZFE)	3M – Dir. des Mobilités / Ville de Montpellier / ADEME	50	50					100
8	Mise en place d'une instance de concertation	3M – Direction des Mobilités	40	60					100
9	Lobbying territorial	3M – Direction des Mobilités	40	60					100
10	Création de services multimodaux (service public fret ferroviaire)	3M – Direction des Mobilités / SNCF Réseau	75	75	6000	1000	1000	7000	15150
11	Mise en œuvre de services depuis le site des Quatre-Canaux	3M – Direction des Mobilités / VNF		700	700	700	700	700	3500
12	Favoriser la mise en œuvre d'un service de Tramway Fret	3M – TAM / Direction des Mobilités		300	300	300	300	300	1500
13	Optimisation de la logistique du BTP sur le territoire montpelliérain	3M – Dir. Aménagement et Gestion Espace Public	50	50	50	50			200
14	Amélioration du partage de l'espace public	3M – Dir. Aménagement et Gestion Espace Public	60	80	30	30			200
15	Optimiser la logistique "in situ" (services métropolitains)	3M – Direction des Mobilités	50	50	50	50			200
16	Accompagner l'émergence du numérique	3M – Direction des Mobilités / French Tech	50		50		50		150
17	Élaboration d'un document pédagogique	3M – Dir. des Mobilités / Dir. Communication	15						15
18	Mise en œuvre et suivi du plan d'actions	3M – Direction des Mobilités	30						30
19	Sensibiliser les consommateurs aux enjeux de la logistique	3M – Dir. Transition Énergétique et Écologique / ADEME	50	50					100
BUDGET PREVISIONNEL (K€ HT)			720	2395	8097	3742	2947	8215	26116
Études, communication, concertation			610	345	127	50	100	215	1447
Investissement			30	1970	6770	2492	1647	5800	18709
Fonctionnement			80	80	1200	1200	1200	2200	5960



Rapport Diagnostic – version définitive

Définition du schéma directeur de la logistique urbaine et du transport de marchandises en ville

29/08/2018



JONCTION



Renseignements

Maître d'ouvrage	Montpellier Métropole
Auteur(s)	Jonction
Mots clés	Schéma directeur Logistique urbaine Diagnostic

Table des matières

Le présent document correspond au Rapport Diagnostic – version définitive de l'étude intitulée « Définition du schéma directeur de la logistique urbaine et du transport de marchandises en ville », réalisée par Jonction pour le compte de Montpellier Métropole.

Il s'organise de la manière suivante :

TABLE DES MATIERES	3
1. RESUME OPERATIONNEL	5
2. L'AIRE D'ETUDE	10
2.1. LE PERIMETRE	10
2.2. LES INFRASTRUCTURES	11
INFRASTRUCTURES ROUTIERES	12
INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES	14
DE L'INTERET DE PLATEFORMES MULTIMODALES	17
INFRASTRUCTURES FLUVIALES	22
DU LIEN AVEC LE PORT DE SETE	26
2.3. LA POPULATION	29
2.4. LES ACTIVITES ECONOMIQUES	30
DENOMBREMENT DES ACTIVITES ECONOMIQUES	31
DYNAMIQUES ET LOCALISATION DES ACTIVITES ECONOMIQUES	32
3. LES FLUX DE TRANSPORT DE MARCHANDISES	35
3.1. LES FLUX D'APPROVISIONNEMENT DES MENAGES	35
DENOMBREMENT DES DEPLACEMENTS D'ACHATS DES MENAGES	36
DENOMBREMENT DES DEPLACEMENTS DES PROFESSIONNELS POUR L'APPROVISIONNEMENT DES MENAGES	39
3.2. LES FLUX D'APPROVISIONNEMENT DES ACTIVITES	41
LE TRANSPORT DE MARCHANDISES EN VILLE	42
3.3. LE BILAN ENVIRONNEMENTAL	51
4. LES BESOINS EN FONCIER ET EQUIPEMENTS LOGISTIQUES	53
4.1. LA DEMANDE LOGISTIQUE	53
ELEMENTS DE PROSPECTIVE ET TENDANCES EMERGENTES	54
LES SECTEURS D'ACTIVITES EN SYNTHESE	56
4.2. ESTIMATION DE LA DEMANDE FONCIERE	75
4.3. LOCALISATION DU FONCIER	83
LE FONCIER COMPATIBLE AVEC LES ZLU	83
LE FONCIER COMPATIBLE AVEC LES CDU	83
LE FONCIER COMPATIBLE AVEC LES ELU (OU ELP)	84
ANNEXE CARTOGRAPHIQUE SUR LES MOUVEMENTS DE MARCHANDISES SUR MONTPELLIER	85

ANNEXE METHODOLOGIQUE SUR LE FONCIER LOGISTIQUE	87
LA CARACTERISATION DU TERRITOIRE	87
LES FLUX	87
LES INFRASTRUCTURES ET LES SERVICES	88
LES MARCHES ET LES RESSOURCES	89
ESPACES LOGISTIQUES ET CARACTERISTIQUES FONCIERES ASSOCIEES	89
TABLES DES ILLUSTRATIONS	91
GLOSSAIRE	93
JONCTION	95

1. Résumé opérationnel

La prise en compte nécessaire d'un territoire métropolitain élargi en interface avec son environnement

Ce diagnostic, et la réflexion qu'il préfigure, s'inscrivent à un **moment charnière** du développement du territoire métropolitain mais également régional avec la création de la nouvelle « Grande Région ». A ce titre, la définition du **schéma directeur logistique** se doit d'intégrer **l'emboîtement d'échelles territoriales distinctes** dont les atouts, les enjeux et les besoins diffèrent sensiblement en matière de **mobilité des marchandises**. De la sorte, le territoire retenu pour le diagnostic couvre 132 communes réparties au sein de 7 Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) et **3 « espaces » d'observation**, à savoir Montpellier, 3M hors ville de Montpellier et le reste du territoire.

La performance des accès comme garantie de la dynamique économique

Le réseau routier structurant métropolitain s'appuie sur deux axes autoroutiers majeurs, **l'A9 et l'A75**. D'autres infrastructures routières « secondaires » irriguent le territoire et le connectent à des agglomérations régionales. La plupart d'entre elles convergent vers la ville centre de Montpellier qui pâtit, malgré la récente mise en service de **l'A709**, d'une **forte congestion** de ses principales pénétrantes aux heures de pointe. La difficulté n'est alors pas tant de circuler dans le centre-ville, mais d'y accéder depuis les zones d'activités périphériques.

La performance de la mobilité des marchandises, et par conséquent de l'économie métropolitaine, réside donc dans la capacité de ce territoire à offrir des conditions d'usage de ces axes de transport qui répondent au **besoin croissant d'échanges** des professionnels. Se posera ainsi la nécessité pour 3M de susciter clairement par une réglementation adaptée, l'étalement de ces livraisons en dehors des heures de pointe habituelles.

Les infrastructures ferroviaires et fluviales, des vecteurs au service de la mobilité fret

L'encouragement au report modal participe de cet objectif de performance de l'accessibilité des marchandises aux centres-urbains denses. Cela passe par une politique de mise en œuvre de solutions de transport alternatives à la route en sollicitant plus les réseaux et opérateurs ferroviaires et fluviaux.

Le réseau ferroviaire métropolitain dispose d'une **situation privilégiée** et son insertion dans le réseau ferré national comme le **réseau transeuropéen (RTE-T)** en fait une valeur inespérée pour le territoire. L'existence de **friches ferroviaires et logistiques de qualité**, situées en cœur de ville ou à sa périphérie, doit être exploitée et permettre l'émergence de projets concrets. La création ou la réactivation d'un réseau de petites plateformes à usage **rail-route** est également une opportunité de valeur pour la Métropole, pour mettre en œuvre **un service local**, métropolitain ou métropolitain élargi à certains axes régionaux. La dynamique apportée par la mise en œuvre d'un véritable **Opérateur Ferroviaire de Proximité (OFP) à vocation** métropolitaine/régionale est indispensable au territoire. L'existence d'un tel service renforcerait par ailleurs l'attractivité du Port de Sète pour y « ancrer » plus facilement une ligne de type « shortsea », le transbordement navire-rail pouvant être organisé depuis l'actuelle plateforme utilisée par le transporteur EKOL.

Le canal du Rhône à Sète modernisé permettra des liaisons fluviales efficaces entre Sète, Montpellier et l'axe Rhône-Saône, notamment pour la filière **conteneurs et vracs** (BTP, déchets), voire **logistique urbaine et colis lourds**. La dynamisation d'une activité fluviale à vocation métropolitaine pourra s'appuyer sur des sites à enjeux tels que celui des **Quatre canaux**.

Le port de Sète et le territoire métropolitain, un lien à développer pour gagner en attractivité

La complémentarité entre les produits transitant par le port de Sète et ceux produits localement serait intéressante pour l'activité du Marché d'Intérêt National (MIN) de Montpellier et plus généralement l'économie métropolitaine. La desserte de Montpellier depuis le Port de Sète (si l'activité conteneurs se développe) serait un levier incontestable pour **drainer les trafics à destination des plateformes logistiques de la Métropole**. L'étude d'un **service de navette ferroviaire** desservant Montpellier, et plus loin Nîmes voire Avignon, est envisageable, sous conditions de la mise en œuvre d'un Opérateur Ferroviaire de Proximité (ou Portuaire).

Une croissance du nombre d'établissements, particulièrement dans la ville-centre de Montpellier

93 968 établissements sont recensés en 2017 sur l'ensemble de l'aire d'étude. Deux secteurs d'activités ressortent principalement, l'artisanat-services et le tertiaire (respectivement 37% et 31%), cela se vérifiant aussi pour Montpellier.

Entre 2007 et 2017, le territoire a connu **une croissance importante du nombre d'établissements** (plus 43% soit, un taux de croissance annuel moyen (TCAM) de 4%). Le nombre d'établissements a très fortement crû au centre de l'agglomération, entre 0 et 5 km du centre (près de 10 000 établissements).

Le secteur du commerce de gros s'est peu développé ; les nouveaux établissements s'implantent essentiellement entre 10 et 25 km du centre. Les établissements de la **grande distribution** se sont déployés sur l'ensemble du territoire sans qu'on puisse constater d'augmentation majeure, mis à part en centre-ville ce qui témoigne du « **recentrage** » du secteur. Le petit commerce a crû en centre-ville de manière importante ainsi qu'en périphérie (à partir de 20 km). Le secteur tertiaire s'est avant tout développé au centre de la Métropole.

Enfin, **les activités logistiques se sont fortement implantées en périphérie** (croissance importante au-delà de 20 kilomètres). Cet éloignement occasionne **une augmentation notable des parcours routiers en approche** des pôles urbains métropolitains, particulièrement Montpellier, qui génèrent des nuisances pénalisant ce territoire (congestion, pollutions et perte de temps). D'où l'importance de **préserver du foncier logistique à proximité des centres urbains**.

Les flux d'approvisionnement de ménages, des pratiques différenciées entre le centre et la périphérie

Tous modes confondus, l'auto-approvisionnement des ménages génère quotidiennement environ **472 000 déplacements** sur le territoire d'étude, soit environ 10% des déplacements journaliers des ménages tous motifs confondus.

De nettes différences sont à noter entre le centre de la Métropole et sa périphérie : les enlèvements sont majoritairement effectués auprès du petit commerce sur Montpellier et inversement en ce qui concerne les grandes surfaces. **Plus de la moitié des déplacements d'achats des ménages réalisés sur Montpellier le sont à pieds**. Les déplacements motorisés et plus particulièrement ceux réalisés en véhicule particulier sont très majoritaires dans le reste de 3M (74%) et sur le reste du territoire (62%).

Les livraisons à domicile, la demande concerne les pôles urbains métropolitains

Chaque jour, 13 900 livraisons à domicile sont réalisées sur le territoire d'étude. 38% de ces mouvements (5 260) concernent la ville de Montpellier et 23% 3M hors Montpellier. **Les plus fortes densités de livraisons à domicile s'observent sur Montpellier, sur Sète et sur Lunel**.

Ces mouvements de marchandises sont quasi exclusivement réalisés en véhicules utilitaires légers (VUL). Le transport des marchandises est dans la majorité des cas effectué par des professionnels du

transport (75% des mouvements de livraisons à domicile). Les commerçants proposant un service de livraison à domicile en compte propre réalisent 25% des livraisons.

Le soutien au développement de services de portage des courses à domicile ou de mise à disposition de moyens de manutention (caddies, chariots, vélos cargo...) pourrait accompagner cette tendance sur Montpellier de courses réalisées à pieds.

Les flux inter-établissements se concentrent sur Montpellier et mobilisent avant tout des VUL

73 000 mouvements sont réalisés sur le territoire à partir ou à destination d'établissements économiques, le tiers d'entre eux étant réalisé sur Montpellier même, 27% sur les autres communes de Montpellier Métropole et 41% sur le reste du territoire d'étude. Une **très forte concentration de mouvements de marchandises est observée sur Montpellier** mais également sur des zones « satellites » comme Sète, et Lunel.

Ces mouvements sont majoritairement effectués en véhicules utilitaires légers. Si le transport des marchandises est majoritairement réalisé en compte propre (67% des mouvements), nous remarquons que sa gestion fluctue assez fortement d'un secteur à l'autre.

L'analyse filières et la caractérisation des secteurs d'activités

Outre le poids économique de certaines filières, l'analyse a mis en avant le rôle majeur de quelques opérateurs à caractère logistique (les **transporteurs, logisticiens et grossistes**). Leur rôle dans l'approvisionnement de Montpellier Métropole est primordial. Ils constituent **les principaux demandeurs de foncier logistique**.

Il est aussi à noter que certains de ces opérateurs agissent pour plusieurs filières. Il y a donc **une mutualisation des moyens logistiques entre plusieurs filières étudiées**.

Les grandes tendances et perspectives d'évolution à prendre en compte

Acteurs institutionnels et privés doivent anticiper et se préparer à des tendances déjà affirmées pour certaines, émergentes et plus disruptives pour d'autres, telles que la **digitalisation de l'économie et des flux marchandises**, l'émergence d'un **nouveau modèle urbain « hybride »**, **l'économie circulaire et la priorité aux circuits courts**, la maîtrise du **« premier kilomètre »**, les **attentes des consommateurs** et leurs impacts sur la chaîne logistique (« *demand chain* »).

Les leviers clés dont dispose la Métropole, à décliner dans son schéma directeur, opèrent selon les niveaux suivants :

- La réglementation des accès aux centres urbains (horaires, gabarits, motorisation) ;
- L'aménagement et la maîtrise du foncier (lieux à dédier à la logistique à l'interface entre urbain et péri-urbain) ;
- La régulation des flux (typologie à établir autant pour les flux physiques que d'informations, report modal et utilisation des infrastructures de transport de personnes pour les marchandises) ;
- La commande publique, les circuits courts (schéma directeur du MIN en cours) ;
- La compétence développement économique (création de cluster ou filière stratégique).

Des besoins en foncier et équipements logistiques

Les besoins en foncier et équipements logistiques sont principalement dictés par les besoins des opérateurs qui sont au service des filières étudiées sur ce territoire.

Ainsi, ce sont **142 hectares de foncier qu'il faudra mobiliser d'ici à 2025** afin de satisfaire aux besoins « logistiques » de la Métropole.

Toutefois, **la mutualisation des surfaces logistiques existantes** permettra aussi de répondre à ce besoin (optimisation de l'utilisation des entrepôts existants dans le temps, utilisation de parkings en ouvrage sous-utilisés, etc.).

Le schéma directeur intègrera ces **nouvelles pratiques « mutualistes »**. Une part des besoins fonciers se traduit par une reconversion des surfaces déjà existantes et affectées aux activités concernées (optimisation foncière, mutualisation). C'est le cas notamment pour les transporteurs et logisticiens, et par extension du Marché d'Intérêt National. Le ratio existant/besoin s'établirait à environ 60 à 65 %, ce qui laisserait un besoin net d'environ 12 à 15 ha pour cette catégorie d'opérateurs.

Enfin, des besoins directement identifiés sur le port de Sète échapperaient de fait à cette estimation dans la mesure où le foncier éventuel pouvant y répondre dépend directement du domaine portuaire. Cette part de foncier est évaluée à environ 2,5 ha à ce stade de l'étude, mais un besoin complémentaire de 2 à 3 ha au bénéfice de la filière import/export (logistique), pourrait s'avérer nécessaire.

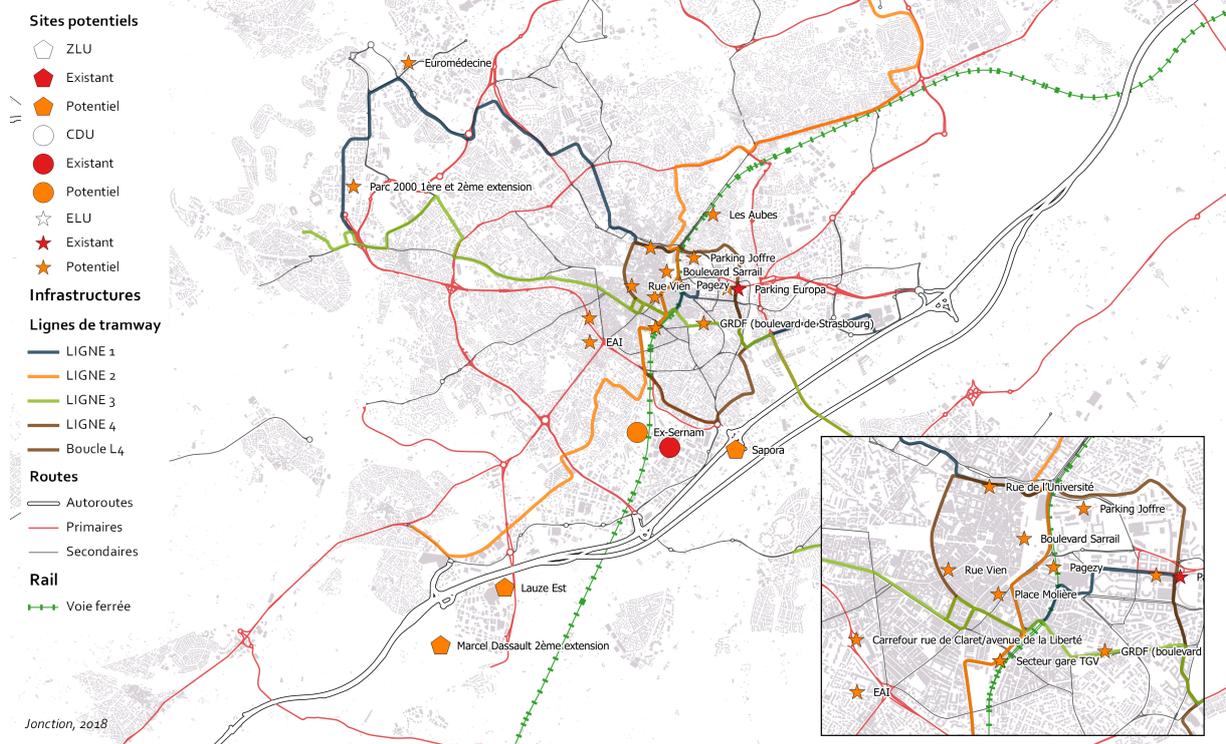
Ainsi, **le besoin net total en foncier logistique est-il ramené à 57 ha.**

Opérateurs	Besoin foncier	Besoin net
Commerce de gros (autres produits intermédiaires) <i>Exemples d'opérateurs : POINT P, MENUISUD, LANGUEDOC OUTILLAGES</i>	81 ha	32 ha
Commerce de gros (produits intermédiaires fragiles) <i>Exemples d'opérateurs : ETS BAURES PRODUITS METALLURGIQUES, COULEURS DE TOLLENS</i>	8 ha	3 ha
Commerce de gros (biens de consommation non alimentaires) <i>Exemples d'opérateurs : AUTO MONTPELLIER INDUSTRIE, OCP REPARTITION</i>	6 ha	2,5 ha
Commerce de gros (autres biens de consommation alimentaires) <i>Exemples d'opérateurs : METRO CASH & CARRY, BIGARD DISTRIBUTION</i>	9 ha	3,5 ha
Transporteurs et logisticiens <i>Exemples d'opérateurs : CALBERSON-GEODIS, CHRONOPOST, UPS, TAB</i>	38 ha	15 ha
Total	142 ha	57 ha

Estimation du besoin en foncier logistique pour 3M | Jonction - Karo, 2018

Pour autant, en cumulant les surfaces mobilisables sur les sites identifiés, nous constatons que **l'offre foncière potentielle est à ce jour loin de couvrir les futurs besoins estimés à l'horizon 2025**. De plus, ces sites n'ont pas pour unique vocation à accueillir des activités logistiques. Ces dernières sont en effet mises en « compétition » avec d'autres fonctions urbaines (logements, activités de R&D, artisanat, tertiaire, etc.).

Espaces Logistiques Urbains existants et potentiels



Carte des Espaces Logistiques Urbains existants et potentiels | Jonction, 2018

2. L'aire d'étude

Cette mission d'étude s'inscrit à un moment charnière du développement du territoire Métropolitain mais également régional avec la création de la nouvelle « Grande Région ».

A ce titre, la définition du schéma directeur doit intégrer l'emboîtement d'échelles territoriales distinctes dont les atouts, les enjeux et les besoins diffèrent sensiblement en matière de mobilité fret.

La présente section décrit ainsi l'aire d'étude retenue.

2.1. Le périmètre

La logistique transcende profondément les limites territoriales de Montpellier Métropole. De la sorte, nos travaux porteront sur une aire de réflexion s'étendant à la région.

Toutefois, la plupart des analyses quantitatives se focalisera sur un territoire plus restreint. Ce choix est dicté par la nécessité de disposer de données sur un périmètre commun.

De la sorte, le territoire retenu pour le diagnostic couvrira 132 communes réparties au sein de 7 Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) et 3 « espaces », Montpellier, 3M hors ville de Montpellier et le reste du territoire. La Figure 1 présente ces différents découpages géographiques.

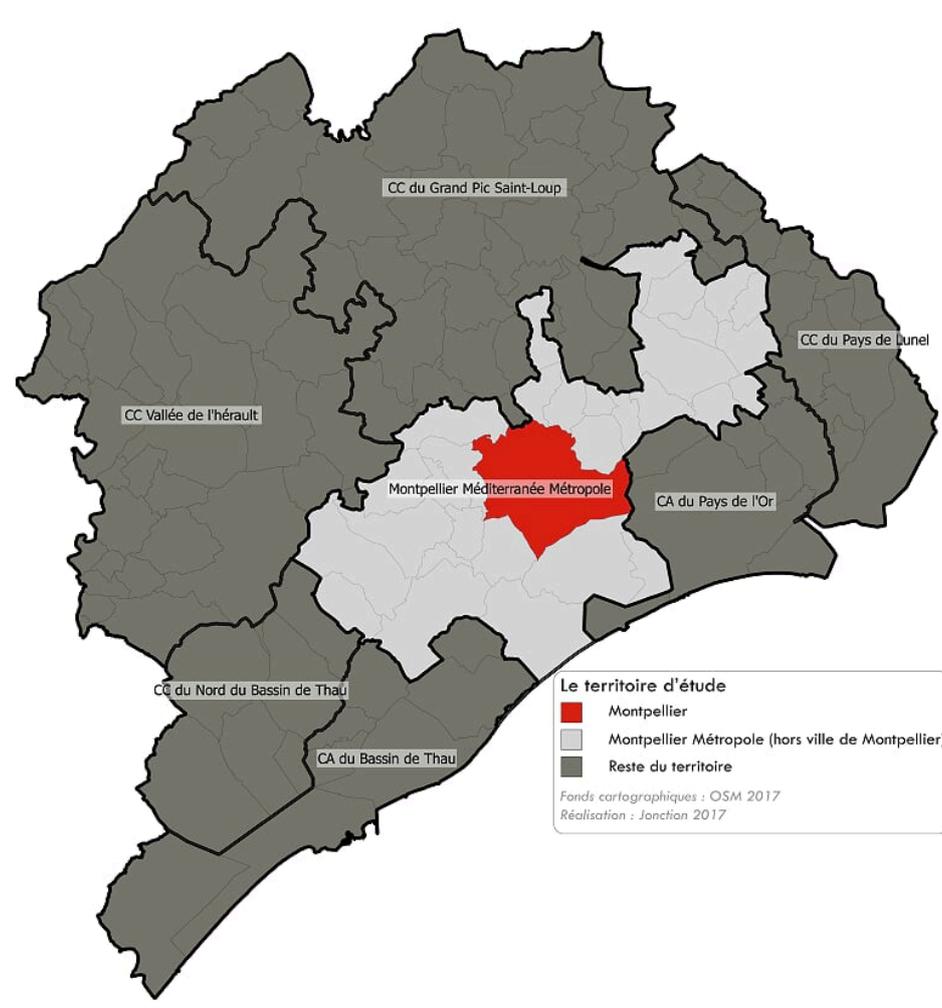


Figure 1 : le territoire d'étude | Jonction, 2017

2.2. Les infrastructures

Ce qu'il faut retenir

Infrastructures routières

Montpellier polarise les infrastructures routières et autoroutières de l'aire métropolitaine et pâtit, malgré la récente mise en service de l'A709, d'une forte congestion de ses principales pénétrantes aux heures de pointe. La majorité du réseau routier se situe en dehors du territoire de 3M (66% du réseau routier). Toutefois, en rapportant ces données aux surfaces de territoire irrigué, le rapport s'inverse (la densité de routes est beaucoup plus forte sur 3M que sur le reste du territoire).

Infrastructures ferroviaires

Le réseau ferroviaire métropolitain dispose d'une situation privilégiée et son insertion dans le réseau ferré national comme européen, en fait une valeur à terme, inespérée pour le territoire.

L'existence de friches ferroviaires et logistiques de qualité, situées en cœur de ville ou à sa périphérie, doit être nécessairement exploitée et permettre l'émergence de projets concrets participant de l'organisation logistique des transports de marchandises en ville.

La création ou la réactivation d'un réseau de petites plateformes à usage rail-route est également une opportunité de valeur pour la Métropole, pour mettre en œuvre un service local, métropolitain ou métropolitain élargi à certains axes régionaux.

La dynamique apportée par la mise en œuvre d'un véritable OFP à vocation métropolitaine /régionale, est indispensable au territoire. Aujourd'hui, les opérateurs ferroviaires nationaux tels que T3M, Eurorail ou Modal-Ouest, irriguent ou traversent le territoire soit avec des trains de grandes lignes, soit en pré-post acheminements routiers depuis Perpignan, Avignon ou Marseille. Mais il n'existe pas réellement de flux ferroviaires intra-régionaux qui puissent apporter une solution modale aux industriels locaux, à l'échelle du wagon ou de la rame de wagons et sur des axes régionaux, nationaux voire européens.

Un opérateur ferroviaire local à l'échelle de la Métropole élargie serait donc la piste de réflexion à entreprendre, tel que le font déjà d'autres grandes métropoles comme Aix-Marseille, Bordeaux ou Strasbourg. D'autre part, l'engagement du public dans le financement du service ferroviaire (par le biais par exemple d'une DSP), serait particulièrement moteur associé au privé dans l'exploitation ferroviaire elle-même. Le business model 100% privé a montré ses limites compte tenu de contraintes économiques auxquelles la réglementation publique ne pouvait apporter de réponse sans risque de distorsion aux règles de la concurrence.

En revanche, l'adaptation d'un outil ferroviaire au sein d'une structure public ou public-privé telle que celles adoptées pour le transport de passager, est un axe de réflexion pertinent. Ce, d'autant qu'à l'échelle de la Métropole, les contraintes réglementaires en termes de trafic routier et la sauvegarde permise par la loi MAPTAM, outillent l'acteur public de moyen permettant de rendre le business model ferroviaire plus rentable.

Infrastructures fluviales

Le canal du Rhône à Sète modernisé permettra des liaisons fluviales efficaces entre Sète, Montpellier et l'axe Rhône-Saône (Valence, Lyon, Macon, Chalon et Pagny), notamment pour la filière conteneurs et vrac, voire logistique urbaine et colis lourds.

Les équipements fluviaux ainsi que les infrastructures bord à voie d'eau s'améliorent et les chantiers d'équipement pour aménager de nouvelles interfaces fluviales se poursuivent.

Afin de dynamiser une activité fluviale à vocation métropolitaine, les actions à conduire seraient :

. Poursuivre les investissements pour développer les sites fluviaux déjà qualifiés pour des trafics de fret à vocation péri-urbaine comme Les Quatre canaux, ou le Pont de Lunel, dont seront usagères les filières BTP, vracs, déchets et conteneurs.

. Intégrer dans les marchés publics de Montpellier Métropole, des clauses incitatives voire contraignantes pour favoriser l'usage de la voie d'eau, notamment pour l'approvisionnement des grands chantiers métropolitains, mais également pour l'évacuation des déblais.

. Faciliter l'implantation foncière bord à voie d'eau d'entreprises promotrices du mode fluvial et pouvant mettre en œuvre rapidement un service combiné fleuve-route à l'échelle de la zone de chalandise de la métropole.

Lien avec le port de Sète

Le Port de Sète dispose d'infrastructures ferroviaires fonctionnelles, embranchées sur les voies principales de la ligne Montpellier-Bordeaux.

Les potentiels de trafics annoncés sont significatifs et devraient permettre de réutiliser les infrastructures existantes, notamment l'ancien terminal de transport combiné réactivé depuis 2017.

La complémentarité entre les produits transitant par Sète et ceux produits localement, serait intéressante pour l'activité du Marché d'Intérêt National (MIN) de Montpellier.

La desserte de Montpellier depuis le Port de Sète (si l'activité conteneurs se développe) serait un levier incontestable pour drainer les trafics à destination des plateformes logistiques de la Métropole. L'étude d'un service de navette ferroviaire desservant Montpellier, et plus loin Nîmes voire Avignon, est envisageable, sous conditions de la mise en œuvre d'un opérateur ferroviaire régional.

Infrastructures routières

Le territoire est traversé sur sa frange littorale par un axe autoroutier majeur, l'A9, partant d'Orange et reliant l'Espagne en passant par Montpellier ; la mise en service de l'A709 vient délester l'A9 des trafics d'échanges au droit de Montpellier entre Vendargues à l'Est et Saint-Jean-de-Védas à l'Ouest.

Une seconde autoroute, l'A750 partant de Montpellier rejoint à l'Ouest l'A75. L'aire d'étude, et plus particulièrement Montpellier Métropole, sont ainsi reliées à des métropoles européennes et françaises.

D'autres routes, d'importance moindre, irriguent le territoire et le connectent à des agglomérations régionales. Ces infrastructures routières « secondaires » convergent en grande partie vers Montpellier comme le montre la Figure 2.



Figure 2 : les infrastructures routières principales sur l'aire d'étude | Jonction, 2017

Le tableau ci-après détaille la longueur du réseau routier en fonction de son type sur le territoire d'étude.

Type de voie	Total	Montpellier	3M hors Montpellier	Reste du territoire
Autoroute	363	31	121	211
Voie rapide	138	18	62	58
Voie principale	556	87	150	319
Voie secondaire	622	83	111	428
Voie tertiaire	1 623	53	372	1 198
Voie de desserte	5 520	777	1 571	3 173
Voie piétonne	638	238	168	232
Chemin carrossable	4 223	38	773	3 412
Passage	1 751	30	391	1 330
Autre voie spécialisée	433	109	160	165
Total	15 867	1 463	3 878	10 526

Figure 3 : longueur (en km) du réseau routier | Jonction - d'après OSM, 2017

La majorité du réseau routier se situe en dehors du territoire de 3M (66% du réseau routier). Toutefois, en rapportant ces données aux surfaces de territoire irriguées (cf. Figure 4), nous constatons que le rapport s'inverse.

Type de voie	Total	Montpellier	3M hors Montpellier	Reste du territoire
Autoroute	0,2	0,5	0,3	0,1
Voie rapide	0,1	0,3	0,2	0,0
Voie principale	0,3	1,5	0,4	0,2
Voie secondaire	0,3	1,5	0,3	0,2
Voie tertiaire	0,7	0,9	1,0	0,7
Voie de desserte	2,5	13,6	4,1	1,8
Voie piétonne	0,3	4,2	0,4	0,1
Chemin carrossable	1,9	0,7	2,0	2,0
Passage	0,8	0,5	1,0	0,8
Autre voie spécialisée	0,2	1,9	0,4	0,1
Total	7,3	25,6	10,2	6,0

Figure 4 : densité du réseau routier (km/km²) | Jonction - d'après OSM, 2017

Infrastructures ferroviaires

Au niveau national et européen

De l'intérêt même d'un réseau transeuropéen de transport (RTE-T), apparaît au sein de l'Union Européenne au début des années 90, l'idée de mettre en place une politique des infrastructures, afin de soutenir la création de réseaux efficaces dans le domaine notamment des transports.

Ainsi, un important processus de réexamen des politiques lancé en 2009, a donné lieu à un nouveau cadre législatif qui est entré en vigueur en janvier 2014. Un budget de 24 Mds d'euros a pu être alloué au cofinancement de projets de réseaux transeuropéens de transport (RTE-T). Dans ce plan d'investissement, l'Union Européenne s'emploie à trouver des pistes innovantes pour financer les besoins d'infrastructures en mobilisant les établissements financiers publics, le secteur privé ou le Fonds européen pour les investissements stratégiques (EFSI).

Le programme RTE-T comprend des centaines de projets dont la finalité ultime consiste à garantir l'interconnexion et l'interopérabilité du réseau de transport de l'Union. La pierre angulaire de ce programme est constituée de neuf corridors répartis dans toute l'Europe et qui devraient être achevés d'ici 2030 (voir la carte ci-dessous).

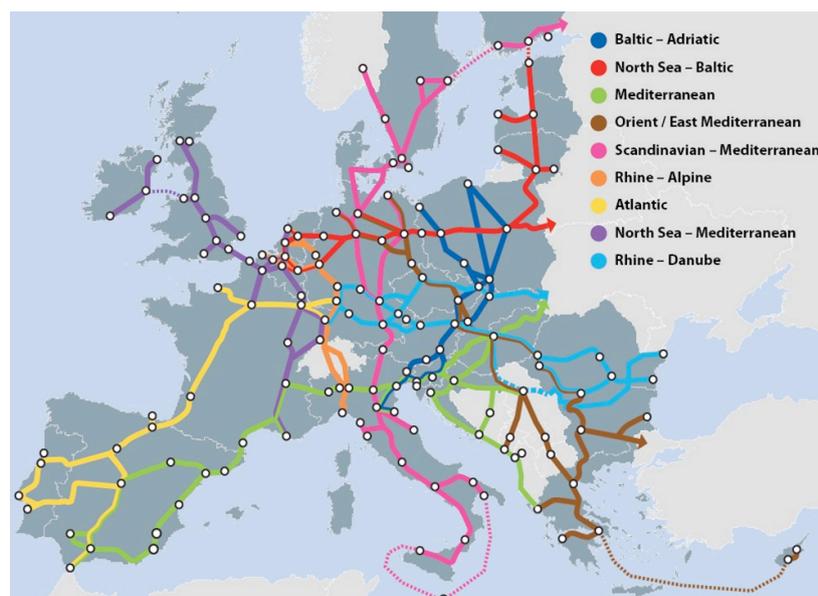


Figure 5 : réseau ferroviaire européen selon le programme RTE-T | Source UE, 2014

Bénéficiant d'une situation géographique privilégiée sur l'axe Nord-Sud des rives de Méditerranée Occidentale, le réseau ferroviaire régional est relié aux grandes lignes ferroviaires nationales et européennes. Il est utile de souligner que Montpellier est situé sur l'un des principaux corridors ferroviaires européens du RTE-T, qui relie l'Europe de l'Est et du Nord à la Péninsule Ibérique.

Ainsi, dans le cadre du développement du Réseau Central, toutes les initiatives entreprises par Montpellier Méditerranée Métropole dans le domaine du fret ferroviaire, ne feront que renforcer les connexions au réseau international et favoriser à terme le développement économique des territoires.

Au niveau régional



Figure 6 : réseau ferroviaire régional | Source SNCF Réseau, 2017

Au niveau régional, l'axe ferroviaire principal situé le long de l'arc méditerranéen, permet de relier Avignon à la frontière espagnole, en passant par Nîmes, Montpellier, Sète, Béziers, Narbonne, Perpignan, puis Cerbère et Port-Bou. Enfin, des raccordements depuis cet axe desservent Le Boulou, Port-La-Nouvelle et Port-Vendres.

Au-delà des trafics régionaux de passagers utilisant largement les sillons disponibles, le transport de fret est cependant encore présent avec plusieurs liaisons nationales quotidiennes, notamment la liaison rapide Perpignan-Paris Rungis qui permet d'acheminer 400 000 tonnes de fruits et légumes par an, en provenance de Perpignan. Seule ligne rescapée du transport ferroviaire de fruits et légumes en France, ce train des primeurs est un enjeu économique et écologique important pour la région Sud de l'Occitanie. Pourtant, il est aujourd'hui menacé, l'avenir de ce train de fret ferroviaire entre la Région et Rungis étant compromis par manque de volumes et donc de rentabilité.

En dehors de ces services dont la circulation des trains est « protégée », s'ajoutent plusieurs autres services de transport combiné depuis Dourges, Valenton ou Niort Terminal sur Le Boulou, qui transportent essentiellement du fret à destination ou en provenance de l'Espagne. La rentabilité de ces services reste fragile, selon les conditions de circulation accordées par SNCF Réseau en lien avec une politique de travaux sur le territoire régional très pénalisante jusqu'en 2020-2022.

Enfin, circulent entre le Nord-France et la frontière espagnole des trains complets de vrac conventionnels (céréales, sucre, etc.) toujours à destination ou en provenance d'Espagne, ainsi que les deux services d'autoroutes ferroviaires entre Perpignan, Calais et Bettembourg.

Le trafic routier transeuropéen sur l'axe Nord-Sud et traversant le territoire régional reste très prégnant malgré cette offre alternative qui reste malheureusement peu plébiscitée par les transporteurs. Ainsi, au gâchis économique s'ajoute un scandale écologique, avec des centaines de camions qui continuent d'affluer sur les autoroutes croisant la Métropole chargés de marchandises, loin des engagements pris lors de la conférence de Paris sur le climat (COP 21). Il peut être nécessaire à ce stade de rappeler les exemples de « taxation » appliqués à la route (MAUT en Allemagne depuis 2007) ou de réglementation obligeant de transborder tout trafic routier sur le rail, dans la traversée de la Suisse ou de l'Autriche.

Au niveau de la Métropole



Figure 7 : réseau ferroviaire à l'échelle de Montpellier Méditerranée Métropole | Source SNCF Réseau, 2017

Les lignes ferroviaires existantes croisant à proximité de la Métropole, sont les suivantes :

- La ligne électrifiée n°810, reliant Tarascon à Sète (Le Castellans) ;
- La ligne non électrifiée n°814, reliant Les Mazes-le-Crès à Vendargues (Castries) ;
- La ligne à grande vitesse n°834, reliant Avignon à Villeneuve-lès-Maguelone (Montpellier).

Cette nouvelle ligne à grande vitesse mise en service fin 2017 et d'une longueur de 80 km, contourne les centres des métropoles de Nîmes et Montpellier. Elle est à usage mixte, TGV et Fret, et est équipée du nouveau système de contrôle du trafic ferroviaire européen ERTMS. Limitée à 220 km/h, la vitesse d'exploitation de la ligne est cependant prévue pour 350 km/h. Enfin, relatif à l'accueil des passagers, la gare nouvelle de Montpellier-Sud de France a ouvert cette année, au cœur du futur quartier Cambacérés porté par la Métropole, et verra ainsi à terme l'apparition d'un pôle multimodal d'importance.

La ligne ferroviaire desservant le territoire métropolitain est ponctuée de sites logistiques embranchés disposant d'installations ferroviaires en état et potentiellement exploitables dans le cadre de trafics à vocation urbaine. Ainsi apparaissent le long de ligne Sète-Tarascon, les sites qualifiés suivants.

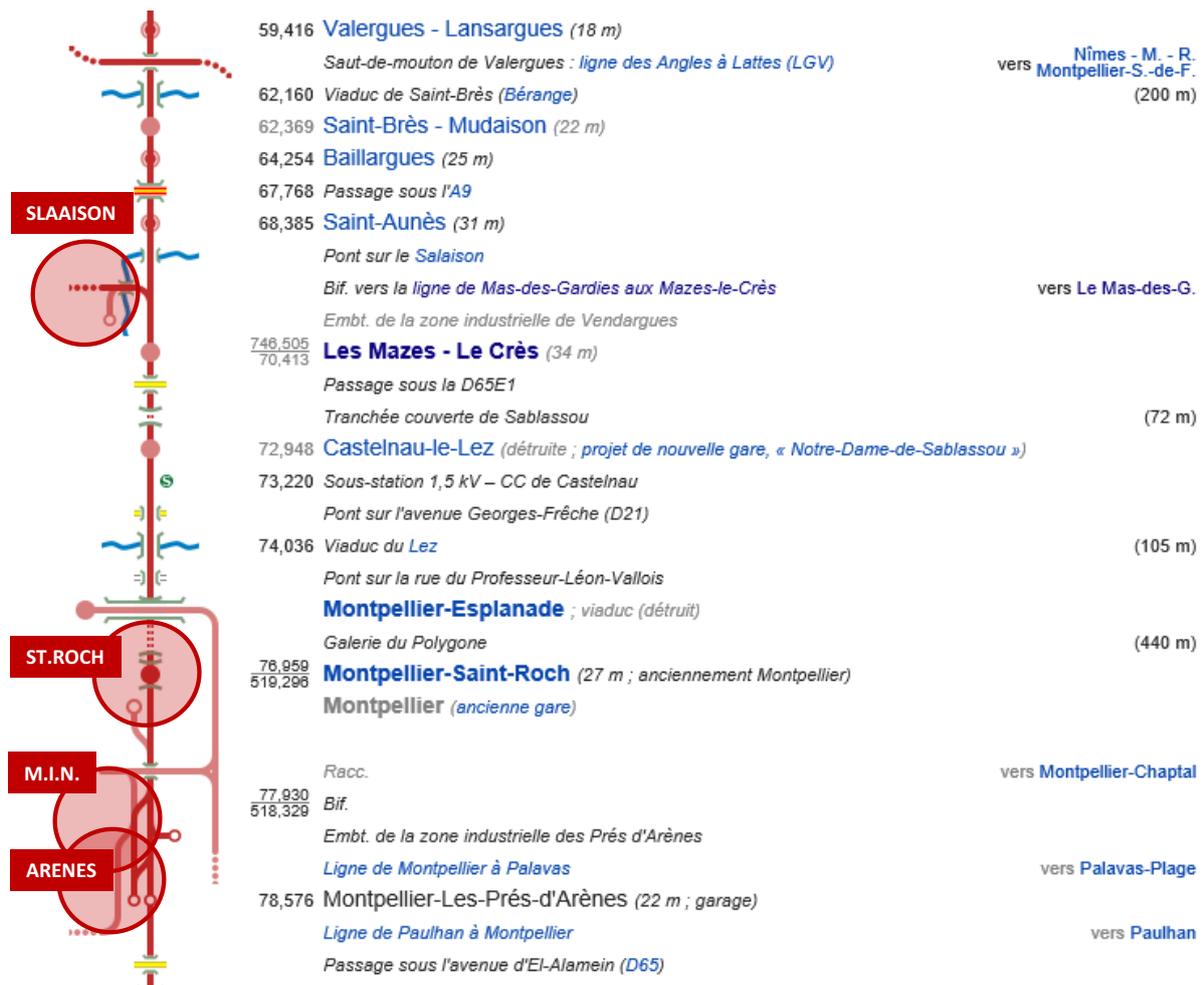


Figure 8 : ligne Sète-Tarascon à hauteur de Montpellier Méditerranée Métropole | Source SNCF Réseau, 2017

De l'intérêt de plateformes multimodales

A ce stade de l'état des lieux, il est nécessaire de souligner l'intérêt que revêt le développement d'une « étoile ferroviaire » et les réflexions autour de la mise en œuvre d'un tram-train menées par la Métropole. Cette structuration devra permettre à terme de s'appuyer sur un réseau ferroviaire de proximité à l'échelle métropolitaine ayant réinvesti les anciennes emprises ferroviaires d'intérêt, laissées en déshérence. Enfin, en phase avec l'actuel schéma directeur, elle doit être conduite non seulement en partenariat avec les communes concernées et SNCF Réseau, mais nécessite également une concertation élargie à la région et au département.

Des secteurs toujours embranchés au sein du territoire métropolitain et en périphérie du centre-ville, offrent une réelle capacité de réactivation, intéressante pour le fret ferroviaire. En effet, les sites du marché d'intérêt national (MIN), d'Arènes, de Saint-Roch et du Salaison sur Vendargues, disposent d'installations ferroviaires toujours opérationnelles ou pouvant l'être à court terme.

Cet état actuel est une réelle opportunité dont dispose la Métropole pour alimenter efficacement son schéma directeur de la logistique urbaine et du transport de marchandises en ville.

Le secteur ferroviaire du MIN

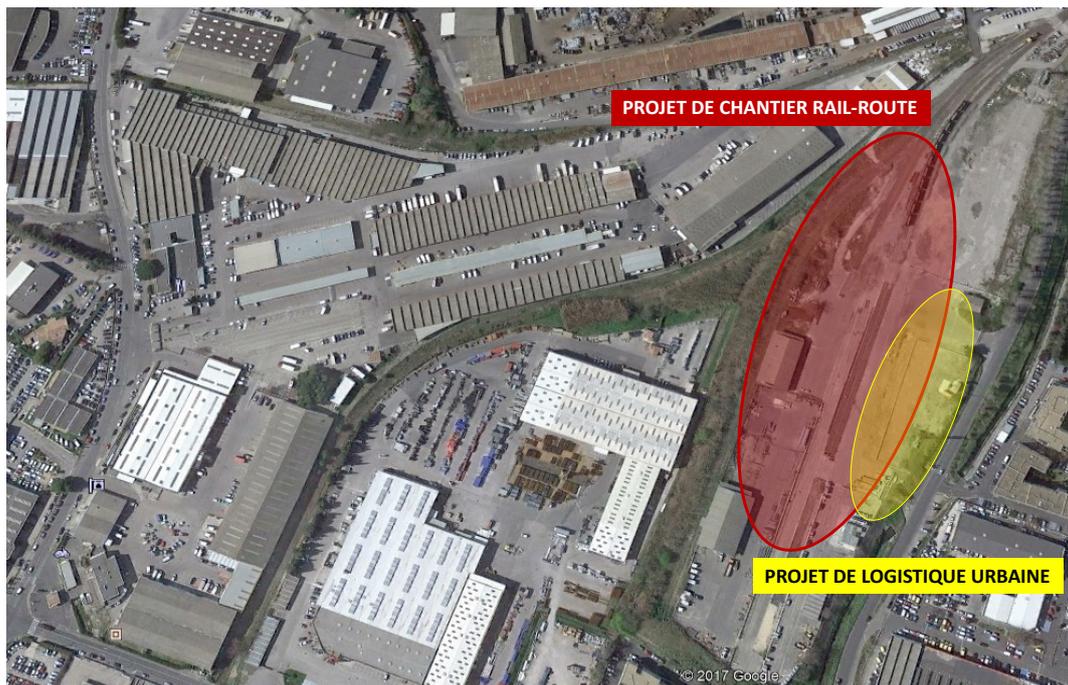


Figure 9 : configuration du secteur ferroviaire du M.I.N. et projets | Source Karo, 2017

Le secteur ferroviaire du marché d'intérêt national (MIN) dispose de l'emprise utilisée par l'ancien chantier de transport combiné de Montpellier. Ce chantier a été actif jusqu'en 2008 puis a été délaissé.

Les voies de services desservant l'embranchement du MIN et le faisceau d'échange SNCF sont raccordées aux voies principales reliant Tarascon à Sète.

SNCF Réseau a restructuré les voies ferrées autour des dérivations situées à l'entrée du faisceau Nord desservant le MIN et l'ancien chantier de transport combiné. Deux voies de réception ont été préservées sur ce chantier et sont actuellement utilisées par SNCF en marge de la base travaux.

Suite à plusieurs contacts établis avec des opérateurs, logisticiens ou chargeurs ayant pratiqué ou pratiquant toujours le fret ferroviaire à l'échelle régionale, admettent volontiers l'intérêt de voir réactivé un chantier de transport combiné à proximité immédiate du MIN.

Certes, le service de wagons isolés tels qu'il existait alors et ce jusqu'en 2008, facilitait les opérations sur la base d'une rentabilité minimum. Aujourd'hui ce service ayant cessé, le business model doit donc retrouver une couleur économique et surtout un acteur volontaire pour reconstruire le service.

Le principal avantage souligné demeure centré sur l'espace et la capacité existants sur le site pour concentrer de petits volumes de fret et les distribuer en ville. La logistique urbaine, plus aujourd'hui qu'hier, constitue le nouveau moteur logistique à une telle organisation. De nombreux volumes, aujourd'hui dans les mains des acteurs rencontrés sont acheminés, mutualisés, par la route depuis des plateformes de déconcentration régionale de plus en plus éloignées de la Métropole.

La pertinence d'un pré-acheminement routier retrouve donc sa pertinence, d'autant plus que les contraintes réglementaires s'accroissent de plus en plus sur le territoire métropolitain.

Ainsi, les trafics pressentis pour être concentrés sur le MIN puis distribués, sont-ils essentiellement alimentaires ou relevant de la distribution (GMS, Enseignes spécialisées) : produits frais et secs, boissons, spiritueux, produits de marées, produits traiteur, textiles, bazar, etc.

Le secteur ferroviaire d'Arènes

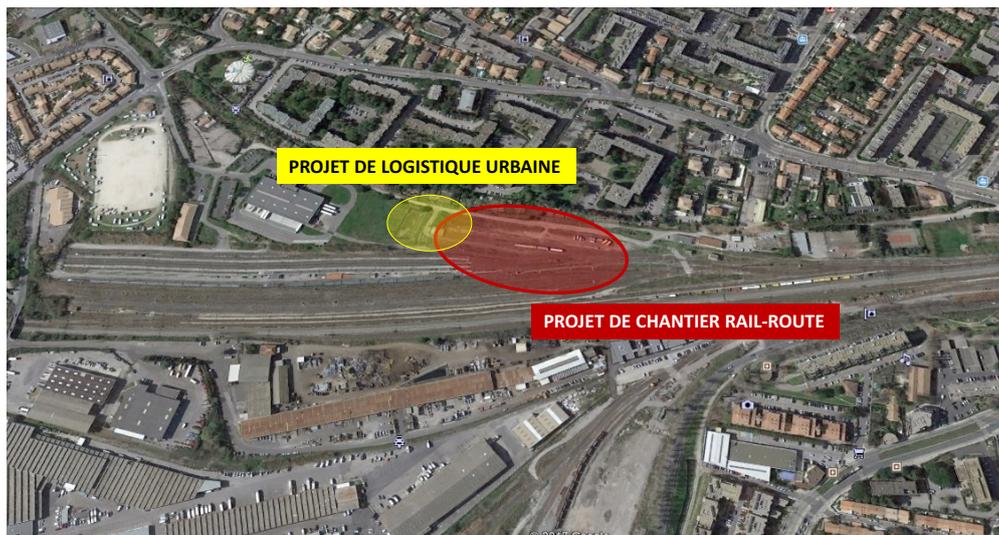


Figure 10 : configuration du secteur ferroviaire d'Arènes et projets | Source Karo, 2018

Le secteur ferroviaire d'Arènes, proche du marché d'intérêt national, présente l'avantage d'être encore actif. Un technicentre pour l'entretien et le stockage des rames de TGV y est implanté, et le périmètre comporte un réseau de voies ferrées dense et étendu.

Ainsi, les installations ferroviaires actuelles comportent un dispositif de 15 km de voies ferrées présentant des longueurs utiles d'environ 850 m, implantées sur une emprise d'environ 10 ha. Selon SNCF Réseau, certaines voies et du foncier seraient éventuellement disponibles pour permettre l'adossement d'un chantier de transport combiné et le développement d'activités de logistique urbaine.

Le secteur ferroviaire dans la ZAC Nouveau Saint-Roch

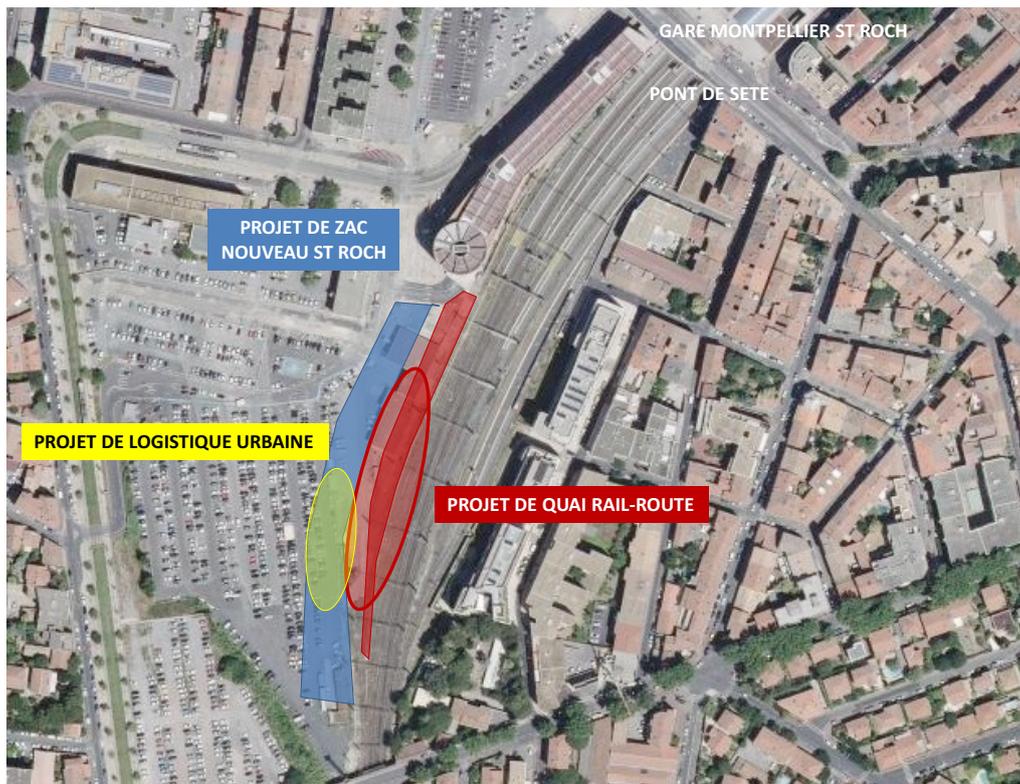


Figure 11 : configuration du secteur ferroviaire de Saint-Roch et projets | Source Karo, 2018

D'une part, le quartier du Nouveau Saint-Roch fait l'objet d'une rénovation urbaine d'envergure, avec la création d'une ZAC incluant la reconfiguration totale du quartier et l'aménagement d'anciennes friches ferroviaires, parkings ou délaissés fonciers de toutes natures. Ce projet est donc l'opportunité pour envisager l'insertion d'un projet de logistique urbaine en cœur de centre-ville.

D'autre part, la proximité de la gare Saint-Roch et son fossé ferroviaire aux voies ferrées multiples, présente une configuration d'emprise intéressante faisant apparaître en bordure du programme d'aménagements immobiliers côté voies, une zone de délaissée exploitable. Une ancienne voie fret, utilisée alors que le quai SERNAM était encore en activité, est aujourd'hui disponible et pourrait donc être réactivée pour du fret combiné à destination urbaine.

Ainsi, un projet de quai multimodal pourrait naturellement s'y insérer et aurait même une pertinence logistique car pouvant disposer par ailleurs d'un accès à la voirie publique limité à des véhicules de logistique urbaine de moins de 3,5 T de PTAC.

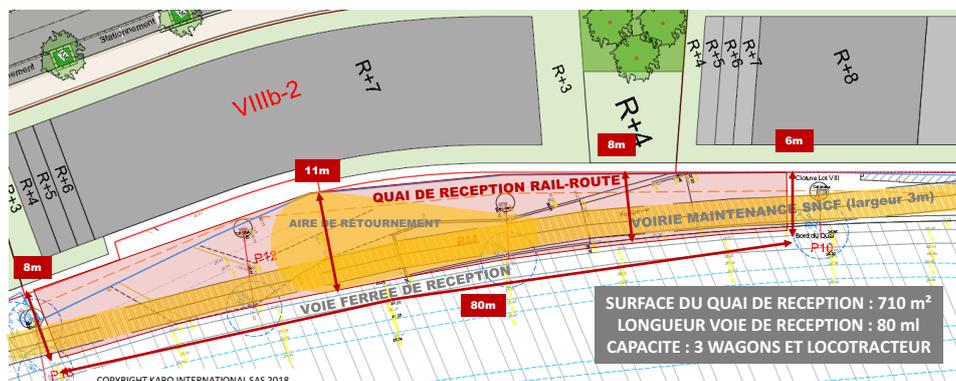


Figure 12 : Plan masse et dimensionnement du projet de quai rail-route sur Saint-Roch | Source Karo, 2018

Il conviendrait cependant de lever les contraintes soulevées par SNCF Réseau concernant, d'une part la circulation de véhicules et l'exercice d'une activité de transbordement de fret sous caténaires, d'autre part la limitation de cette circulation en fonction de la hauteur et du dimensionnement du quai et de la voie d'accès, enfin d'autoriser par dérogation l'accès d'une voie de maintenance à des véhicules autres que ceux de SNCF.

Néanmoins, face à ces contraintes actuelles, il conviendrait de rappeler qu'un tel projet a déjà existé dans le passé, le lieu même qui est proposé ici, étant un ancien quai de transfert rail-route utilisé à la belle époque de Fret SNCF et du wagon isolé, par la SERNAM pour le transit de colis et courriers arrivant ou partant par le rail.

A titre de benchmark, de nombreuses Installations Terminales Embranchées (ITE) totalement comparables d'un point de vue technique à ce projet, sont exploitées en France par des industriels, des logisticiens ou des transporteurs.

D'autre part et à titre de référence, la nature des flux envisagés est comparable à ceux qui arrivent depuis Dourges sur Chapelle International à Paris (SOGARIS). Les flux à collecter immédiatement lors du lancement du service sont donc en partie identifiés et suffisants, mais demeurent déséquilibrés. Il s'agit de flux de nature logistique urbaine (alimentaire, produits secs, messagerie, distribution spécialisée). D'autres flux pourront être captés, mais seulement sous conditions de service, prix ou fiabilité éprouvées. Enfin, la « reverse » restera nécessaire pour améliorer le business model, des flux de déchets à valoriser pouvant constituer une partie des volumes ressortant de la Métropole vers des sites de traitement spécialisés, probablement à l'échelle nationale.

Ensuite, l'existence d'un service opérationnel de nature OFF, pour la distribution ou la collecte de rames de wagons voire de wagons isolés en local, demeure la condition clef pour espérer exploiter une telle infrastructure. Le projet se raccorde donc à la nécessité en amont de réfléchir à la mise en œuvre d'un opérateur ferroviaire local mutualisant des flux de nature métropolitaine et permettant la circulation des wagons entre les différents « ITE métropolitains » tels que le MIN, St Roch ou Vendargues, et un hub ferroviaire ad hoc concentrant les rames de wagons pour composer des trains de grandes lignes (Nîmes, Béziers, Perpignan, Avignon, etc.).

Le secteur ferroviaire de Vendargues

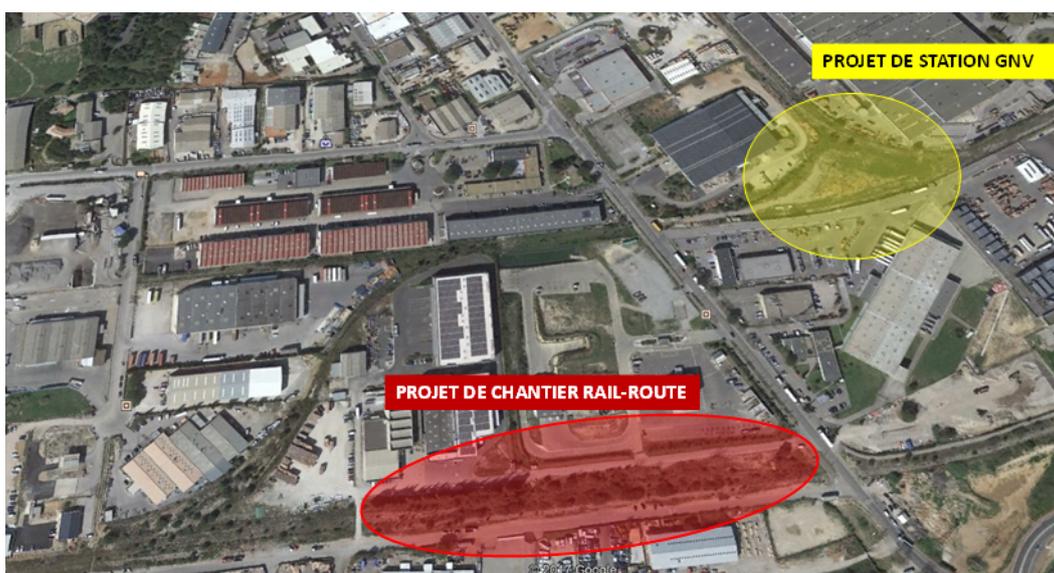


Figure 13 : configuration de la zone d'activités du Salaison et projets | Source Karo, 2017

La zone d'activités du Salaison, à Vendargues, dispose d'installations ferroviaires présentant un intérêt logistique fort à la fois pour les acteurs économiques locaux et la Métropole de Montpellier.

En outre, des projets d'insertion de nouvelles infrastructures à caractère durable offrirait l'opportunité de soutenir activement la politique environnementale et durable que défend la Métropole dans le cadre de son schéma directeur de la logistique urbaine et du transport de marchandises en ville. Enfin, est-il utile de rappeler que la Métropole a pris des engagements fermes dans le cadre de la mise en œuvre d'un Plan de Prévention de l'Atmosphère (PPA).

Le parc d'activités du Salaison couvre une superficie de 157 ha et est desservi par une voie routière (avenue des Bigos) assurant le transit hebdomadaire d'environ 25 000 poids-lourds (soit 5 000 par jour). Le réseau ferroviaire quant à lui, se développe sur environ 7 km de voies ferrées RFN et privées, et nécessiterait des travaux de régénération au moins partiels.

La configuration des infrastructures ferroviaires actuelles, propriété de SNCF, mais pouvant faire l'objet d'éventuelles concessions au bénéfice de la Métropole, permettrait l'insertion de nouveaux projets à caractère multimodal. Ainsi, l'implantation possible d'une station GNV et, à proximité, celle d'un chantier de transport combiné rail-route, serait idéal pour offrir une logistique durable incluant acheminements routiers GNV et transport par rail (voir plan ci-dessus).

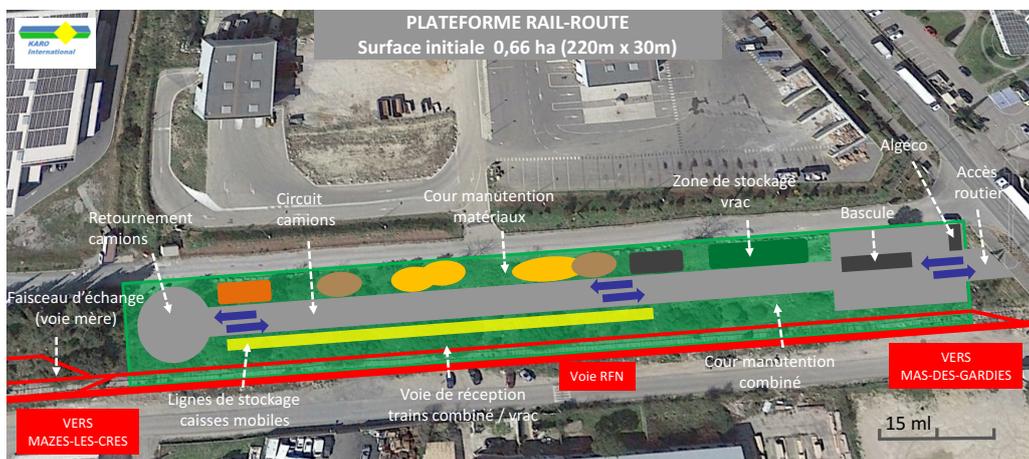


Figure 14 : Plan masse Projet de plateforme rail-route du Salaison | Source Karo, 2017

Infrastructures fluviales

Au niveau national et régional

Le bassin Saône-Rhône-Méditerranée représente 650 km de voies navigables à grand gabarit et permet à des convois de 4 400 tonnes de relier Fos-sur-Mer à Pagny, sur la Saône.

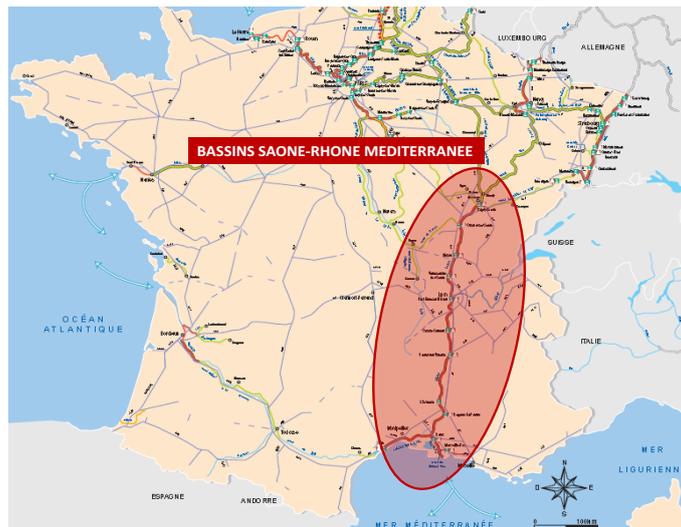


Figure 15 : configuration du bassin fluvial Saône-Rhône-Méditerranée | Source VNF, 2017

En continuité vers l'ouest et le long de l'arc méditerranéen, le canal du Rhône à Sète se développe sur 65 km, reliant le port de Sète au Rhône à grand gabarit par le petit Rhône, à hauteur de l'écluse de Saint Gilles. Il autorise des trafics de bateaux de 1 000 tonnes.

Ce canal, bien qu'ancien et faisant l'objet d'un vaste programme de travaux de reconfiguration, revêt une importance stratégique pour le développement du port de Sète et pour le plus grand bénéfice du territoire de 3M. Celui-ci est desservi de fait par les trois types d'infrastructures de transport, à savoir le rail, la route et la voie d'eau, et près de 12% de son volume d'activité transite aujourd'hui par le canal.

Le canal du Rhône à Sète

Le réseau fluvial, croisant en bordure du territoire métropolitain et offrant des opportunités multimodales pour Montpellier, se compose du linéaire fluvial du canal, compris entre le port de Sète à La Grande Motte (Pont de Lunel).



Figure 16 : configuration du linéaire du Canal du Rhône à Sète | Source VNF, 2017

Les Quatre-Canaux (Palavas-les-Flots)



Figure 17 : configuration du site fluvial de Palavas-les-Flots | Source Karo, 2018

Comparé au site de l'Avranche, le site des Quatre Canaux est facilement accessible depuis le réseau routier, puisque déjà exploité par VNF. A noter que cet accès est partagé avec les riverains.

Des travaux de viabilisation et d'aménagement sont prévus en arrière de l'actuel site VNF pour permettre la création d'une zone de stockage et déchargement de vrac.

Sont ciblés en particulier, matériaux de construction et déblais de chantiers ainsi que vrac pulvérulents et pondéreux. Ainsi, ce projet répond à un objectif de complémentarité avec celui du Triangle de l'Avranche, visant ainsi à partager les activités et limiter le trafic routier déjà bien chargé en saison. Enfin, le potentiel affiché du site, dans le cadre d'un projet établi en 2013, laissait apparaître des volumes vrac de l'ordre de 120 à 140 000 T par an, à partager à équité entre les trois filières ci-dessus.

Le Triangle de l'Avranche (Carnon)

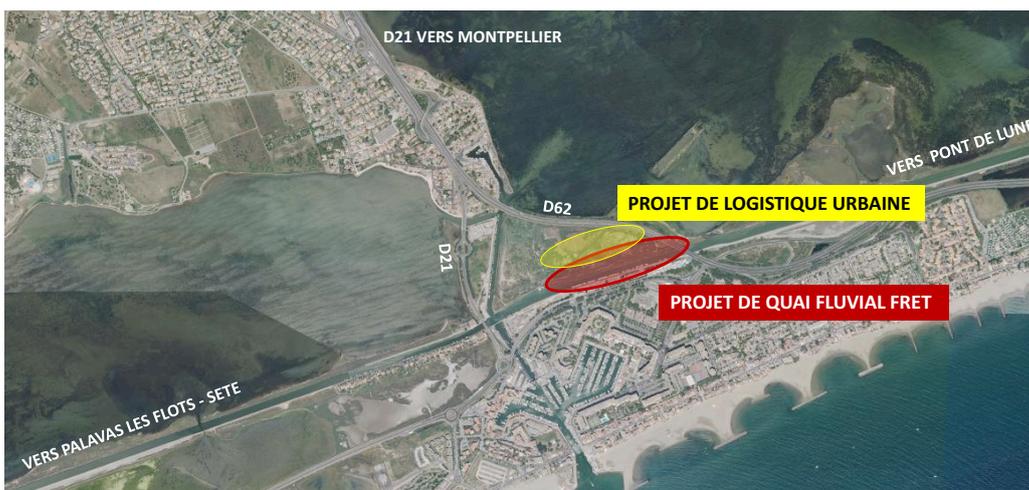


Figure 18 : configuration du site fluvial de Carnon | Source Karo, 2018

Cette zone de multimodalité potentielle en bord de canal avec les franchissements de la D21 et D62 reliant Carnon-Plage à Montpellier, présente un double intérêt : d'une part la disponibilité d'emprises foncières permettant le développement de quais et d'installations bord à voie d'eau, d'autre part un réseau routier offrant un accès aisé au futur site ainsi qu'une connexion rapide avec la Métropole.

Le projet consiste dans l'aménagement d'un quai permettant d'accueillir des bateaux de 135 m, et d'une zone de fret pour les trafics conteneurisés en transit depuis ou vers la Métropole.

Les trafics ciblés seront les marchandises essentiellement conteneurisées, conventionnel, vrac ou palettisées, et la logistique urbaine. Les manutentions à quai et chargement-déchargement des bateaux seront opérées à l'aide d'un chariot mobile. Enfin, les marchandises pourront être transbordées depuis ou sur des véhicules adaptés aux livraisons en ville.

Les potentiels identifiés sont de l'ordre de 2 000 à 2 500 UTI par an, en provenance du bassin rhodanien ou du secteur de Sète-Frontignan. Il s'agit de marchandises consolidées à destination de la Métropole, distribuées à partir d'entrepôts périphériques ou régionaux. L'activité est essentiellement pilotée par des logisticiens en coopération avec la GMS ou les grandes enseignes spécialisées.

A noter cependant que ce projet de plateforme fluviale est situé dans un secteur où le trafic peut être saturé en saison. Le trajet moyen pour atteindre le secteur du MIN ou de St. Roch est d'environ 30 minutes. La nécessité d'un trajet de pré-post acheminement routier peut donc constituer un handicap important pour la qualité du service et remettre en cause le juste en temps de certaines livraisons. D'autre part, les mesures et contraintes environnementales que serait amené à prendre la Métropole, péjorerait lourdement la rentabilité de la chaîne logistique.

Des limitations de gabarit des véhicules, des modifications d'itinéraires ou fermetures de voies, des créneaux horaires différents voire imposés, alourdiraient encore plus la qualité donc la profitabilité.

Le Pont de Lunel – D61 (La Grande Motte)

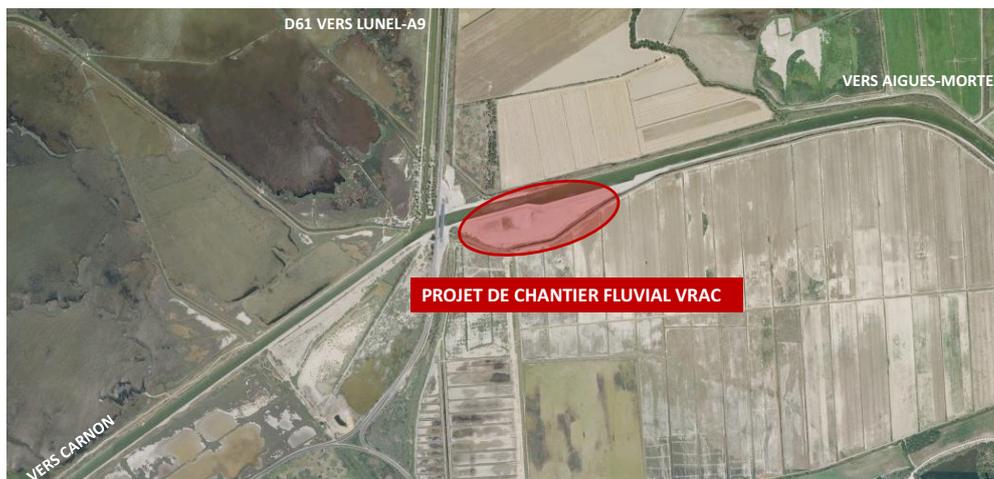


Figure 19 : configuration du site fluvial du Pont de Lunel (D61) | Source Karo, 2018

Les travaux d'aménagement entrepris par VNF ont permis de créer une aire fluviale de croisement et accostage, ainsi qu'un terre-plein viabilisé de 1,5 ha sur une emprise totale d'environ 6,5 ha. Les principaux trafics ciblés sont les matériaux de construction, déblais de chantiers et autres vracs.

L'accès routier au site reste cependant délicat depuis la D61, passée à deux fois deux voies, le pont de franchissement ayant été dédoublé. Enfin, la desserte routière avec la Métropole, depuis ou vers le Pont de Lunel, est plus éloignée que pour les sites fluviaux de Carnon ou Palavas-les-Flots.

Du lien avec le Port de Sète

L'activité ferroviaire sur le port

Le Port de Sète dispose d'infrastructures ferroviaires fonctionnelles, embranchées sur les voies principales de la ligne Montpellier-Bordeaux. A noter cependant que les terminaux portuaires dédiés aux conteneurs ainsi que le nouveau quai H, ne sont pas embranchés. Des travaux d'infrastructures seraient donc à envisager dans cette hypothèse afin d'optimiser le transbordement mer-rail, sauf à opérer par brouettage portuaire impliquant une rupture de charge supplémentaire donc un surcoût.

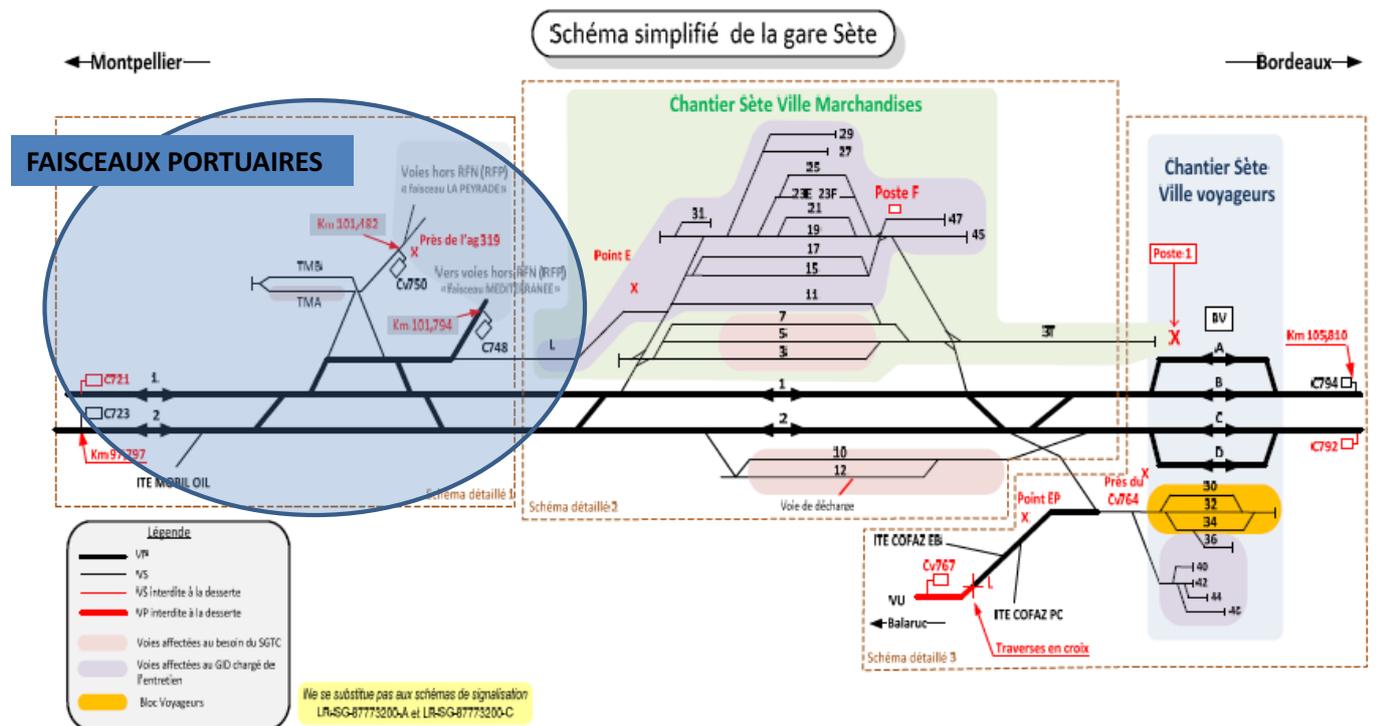


Figure 20 : configuration des embranchements ferroviaires à Sète | Source SNCF Réseau, 2017

L'activité fruitière se renforçant avec le démarrage programmé de nouveaux trafics sur le terminal fruitier, le port va développer une activité de transport combiné sous température dirigée à destination de l'Europe du Nord. Les potentiels annoncés étant significatifs, les infrastructures existantes, avec notamment l'ancien terminal de transport combiné réactivé depuis 2017 par le transporteur turc EKOL, vont pouvoir ainsi être réutilisées.



Figure 21 : Port de Sète, Implantation des différentes activités portuaires | Source CTS, 2015

Un autre opérateur privé – Ferrivia – en concurrence de l’actuel service de fret ferroviaire Naviland Cargo/Renfe, envisage de lancer une navette entre Barcelone et Lyon en étudiant la possibilité de faire un arrêt à Sète pour compléter le train puis poursuivre vers Lyon. Ainsi, la complémentarité entre produits transitant par Sète et ceux produits localement, serait intéressante pour l’activité du MIN.

Enfin, de manière générale, Port Sud de France souhaite développer le conteneur, et la desserte de la Montpellier depuis le Port de Sète serait un levier incontestable pour drainer les trafics à destination des plateformes logistiques situées en périphérie de la Métropole. L’étude d’un service de navette ferroviaire desservant Montpellier, et plus loin, Nîmes voire Avignon, est toujours envisageable, sous conditions de la mise en œuvre d’un opérateur ferroviaire régional.

En effet, l’intérêt d’une telle desserte par les opérateurs de grandes lignes consultés séparément, tels Eurorail, T3M ou Ferrivia, est faible tant les volumes dans les deux sens sont limités pour chacun. En revanche, un opérateur qui mutualiserait leurs volumes respectifs entre la Métropole et deux ou trois hubs régionaux, pourrait tirer un profit de cette massification et parvenir à composer des navettes rentables au niveau de certains axes de transport.

Plusieurs études de marché conduites pour le compte d’acteurs régionaux, le démontrent volontiers tout en précisant malgré tout que les chargeurs historiques encore présents et ayant utilisé le ferroviaire dans le passé, ne reviendront pas si facilement sur le rail.

L'activité fluviale sur le port



Figure 22 : configuration des quais fluviaux sur le Port de Sète | Source Karo, 2018

Le Port de Sète dispose de deux quais permettant d'assurer le transbordement de marchandises vrac ou conteneurisées depuis des unités fluviales ou maritimes.

D'une part, le Quai I, d'une longueur de 230 m, permet d'accueillir les trafics de minerais, matériaux de construction et engrais en vrac, ainsi que les trafics conteneurisés. Deux grues mobiles assurent les opérations de transbordement entre navires fluvio-maritimes et barges.

D'autre part, le Quai J, d'une longueur de 120 m, accueille les navires et barges transportant céréales et autres cargaisons agroalimentaire en grains. La manutention est assurée à partir de postes disposant d'équipements spéciaux pour le déchargement de grains.

En revanche, il s'agit essentiellement de trafics de transit n'intéressant pas directement la Métropole. Ceux-ci sont en provenance ou à destination du couloir rhodanien, voire de Bourgogne et concernent majoritairement l'industrie agroalimentaire.

L'activité colis lourds sur le port

Enfin, une activité multimodale pour colis lourds est présente sur le port de Sète grâce à l'existence d'équipements adaptés (portique, rampe) et services spécialisés dans la manutention et la logistique de ce type de trafics. Ainsi sont opérés des bateaux spécialisés transitant par le canal du Rhône à Sète, ou des navires de type fluvio-maritime, escalant le port de Sète et remontant le Rhône via Arles.

2.3. La population

La population, à travers sa consommation, est l'un des principaux, si ce n'est le principal, inducteur de flux.

A partir des données de recensement de la population de 2009 et de 2014, nous avons pu prendre en compte son évolution. Ainsi, en 5 années, la population du territoire a crû de presque 6%. Elle est passée de 697 000 habitants à 738 000.

La figure 23 révèle que la croissance de population a dans l'ensemble été homogène même si 3M semble avoir bénéficié des plus fortes hausses.

	Population en 2009	Population en 2014	Evolution	TCAM
Montpellier	255 080	271 840	6,6%	1,3%
3M hors Montpellier	158 107	169 503	7,2%	1,4%
Reste du territoire	284 174	296 606	4,4%	0,9%

TCAM : taux de croissance annuel moyen

Figure 23 : évolution de la population | INSEE, 2017

2.4. Les activités économiques

Ce qu'il faut retenir

Les activités économiques constituent un inducteur de flux très important. Nous les avons réparties dans 8 « secteurs d'activités » : agriculture, artisanat-services, industrie, commerce de gros, grande distribution, petit commerce, tertiaire, entreposage.

93 968 établissements sont recensés en 2017 sur l'ensemble de l'aire d'étude, deux secteurs d'activités ressortant principalement, l'artisanat-services et le tertiaire (respectivement 37% et 31%), cela se vérifiant aussi pour Montpellier.

Entre 2007 et 2017, le territoire a connu une croissance importante du nombre d'établissements (plus 43% soit, un taux de croissance annuel moyen (TCAM) de 4%). Certains secteurs d'activités ont crû de manière plus importante que d'autres, comme les activités industrielles (avec un taux de croissance annuel moyen de 7%) ou l'artisanat-services (4% de TCAM).

Le nombre d'établissements a très fortement crû au centre de l'agglomération, entre 0 et 5 km du centre (près de 10 000 établissements).

Le secteur du commerce de gros s'est peu développé ; les nouveaux établissements s'implantent essentiellement entre 10 et 25 km du centre.

Les établissements de la grande distribution se sont déployés sur l'ensemble du territoire sans qu'on puisse constater d'augmentation majeure, mis à part en centre-ville. Cela témoigne du « recentrage » du secteur.

Le petit commerce a crû en centre-ville de manière importante ainsi qu'en périphérie (à partir de 20 km). Le secteur tertiaire s'est quasi exclusivement développé au centre de la Métropole.

Enfin, les activités logistiques se sont fortement implantées en périphérie (croissance importante à une quinzaine de kilomètres et surtout au-delà de 20 kilomètres). Cet éloignement occasionne une augmentation notable des parcours routiers en approche des pôles urbains métropolitains, particulièrement Montpellier, qui génèrent des nuisances pénalisant ce territoire (congestion des pénétrantes, pollutions et perte de temps).

Les activités économiques constituent également un inducteur de flux très important. Leur description repose sur une exploitation du registre SIRENE de l'INSEE datant de 2017. Un traitement préalable a été effectué afin d'exclure de cette base de données les établissements dont l'activité ne génère pas de flux de marchandises (comme les auto-entrepreneurs exerçant dans le secteur tertiaire).

Nous avons réparti les activités économiques dans 8 « secteurs d'activités ».

- Le secteur « agriculture » correspond aux activités d'élevage, de cultures, de pêche, ... mais aussi aux activités paysagères liées à la création et à l'entretien des parcs et jardins.
- Le secteur « artisanat - services » prend en compte les artisans du BTP, les artisans d'art mais aussi les services de soins à la personne (coiffeurs, soins esthétiques, etc.), les réparateurs, les agences de location, etc.
- Le secteur « industriel » regroupe les établissements dont l'activité principale est tournée vers la production de biens. Il peut s'agir de biens alimentaires, de biens d'équipement des ménages, d'équipements industriels ou encore de biens intermédiaires destinés à être

transformés. Les entreprises du BTP (de taille plus conséquente que les artisans du BTP) sont aussi comptabilisées dans ce secteur.

- Le secteur du « commerce de gros » comprend, comme son nom le laisse présager, l'ensemble des centrales d'achats et des commerces de gros, qu'il s'agisse de commerces de gros de biens alimentaires ou non.
- La « grande distribution » est composée des grands magasins spécialisés, des hypermarchés et supermarchés.
- Le secteur du « petit commerce » se décline autour des commerces de détails de biens alimentaires (boulangeries, boucheries, traiteurs, fruits et légumes, supérettes, ...) et non alimentaires (pharmacies, commerces de meubles, d'électroménagers, de vêtements, d'automobiles, etc.) de petite surface, mais aussi des établissements de restauration et d'hôtellerie.
- Le « tertiaire » prend en compte l'administration publique, l'enseignement, la recherche, les études et offices (techniques, juridiques, comptables, ...), les activités financières, les activités relatives à la santé, les transports de personnes et de biens (lorsqu'il n'y a pas d'entreposage), etc.
- Enfin, le secteur « entreposage » correspond essentiellement aux plateformes logistiques des transporteurs et aux carrières (de pierre, de sable, de gravier, etc.).

Dénombrement des activités économiques

Ce traitement nous a conduit à retenir, pour l'année 2017, 93 968 établissements sur l'ensemble de l'aire d'étude. La Figure 24 répartie ces établissements en fonction de leur secteur d'activité. L'artisanat-services, le tertiaire et le petit commerce constituent la grande majorité de l'appareil économique.

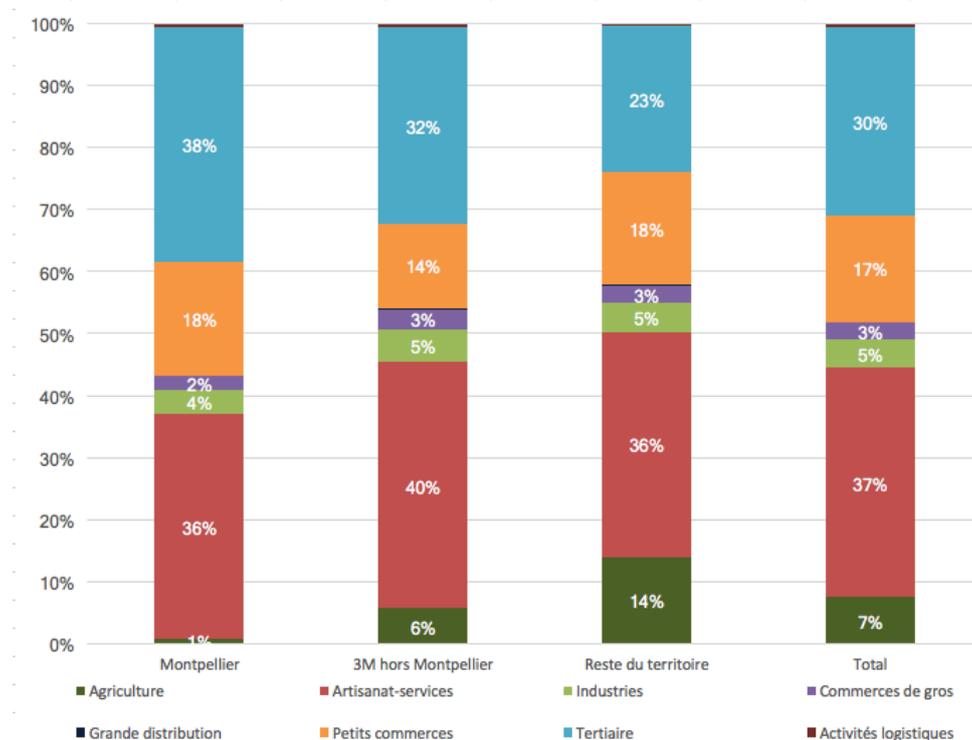


Figure 24 : répartition des activités économiques sur l'aire d'étude, Montpellier Métropole et Montpellier | SIRENE - Jonction, 2017

Globalement, deux secteurs d'activités ressortent principalement. Il s'agit de l'artisanat-services et du tertiaire (respectivement 37% et 31% de la structure économique du territoire d'étude).

Des spécificités sont cependant à noter en fonction de la partie de territoire considérée.

La Figure 24 révèle que le tissu économique de Montpellier est majoritairement composé d'activités tertiaires et artisanat-services. Contrairement aux autres territoires (Reste de 3M et Reste du territoire) le secteur agriculture y est quasiment absent.

« 3M hors Montpellier » se caractérise par un secteur artisanat-services beaucoup plus représenté que sur les autres parties du territoire. On remarque également une plus faible présence, proportionnellement, de secteur petit commerce.

Le Reste du territoire se démarque par une « surreprésentation » des activités agricoles et une « sous-représentation » des activités tertiaires.

Dynamiques et localisation des activités économiques

Les travaux du Laboratoire d'Economie des Transports ont montré le rôle des activités dans la génération des flux de marchandises. La compréhension des stratégies de localisation des activités est cruciale dans toute réflexion prospective traitant d'aménagement du territoire.

A partir d'un fichier de recensement des établissements datant de 2007 (produit par l'INSEE), nous avons appréhendé les évolutions sur 10 années du tissu économique sur le territoire d'étude.

Ainsi, entre 2007 et 2017, le territoire a connu une croissance importante du nombre d'établissements (plus 43% soit, un taux de croissance annuel moyen de 4%). A noter que cette évolution a été accompagnée par une croissance du nombre d'emplois beaucoup moins importante (11% soit un taux de croissance annuel moyen de 1% environ). Par Le tableau suivant révèle que certains secteurs d'activités ont crû de manière plus importante que d'autres, comme les activités industrielles (avec un taux de croissance annuel moyen de 7%) ou l'artisanat-services (4% de TCAM).

Les grands travaux et aménagements initiés depuis 2007 expliquent en grande partie cela. En effet, les deux secteurs d'activités cités regroupent notamment les activités du BTP.

Secteur d'activité	2007	2017	Evolution	TCAM
Activités agricoles, paysagères	5 488	7 006	28%	2%
Artisanat-services	22 818	34 824	53%	4%
Industries	2 123	4 314	103%	7%
Commerces de gros	2 208	2 501	13%	1%
Grande distribution	114	158	39%	3%
Petits commerces	11 728	16 148	38%	3%
Tertiaire	21 149	28 647	35%	3%
Activités logistiques	125	167	34%	3%
Ensemble	65 753	93 968	43%	4%

TCAM : taux de croissance annuel moyen

Figure 25 : évolution du nombre d'établissements entre 2007 et 2017 | SIRENE, 2007

De façon à intégrer la dynamique spatiale à ces évolutions, nous avons procédé à une analyse de la distribution des établissements en fonction du centre du territoire d'étude. Pour comparer les situations de 2007 et de 2017, nous avons retenu comme centre le « centroïde » de la commune de Montpellier.

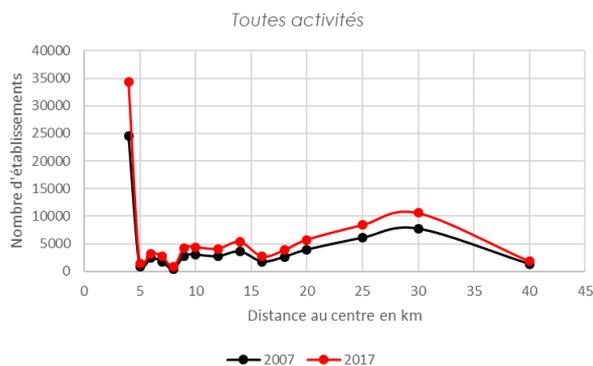
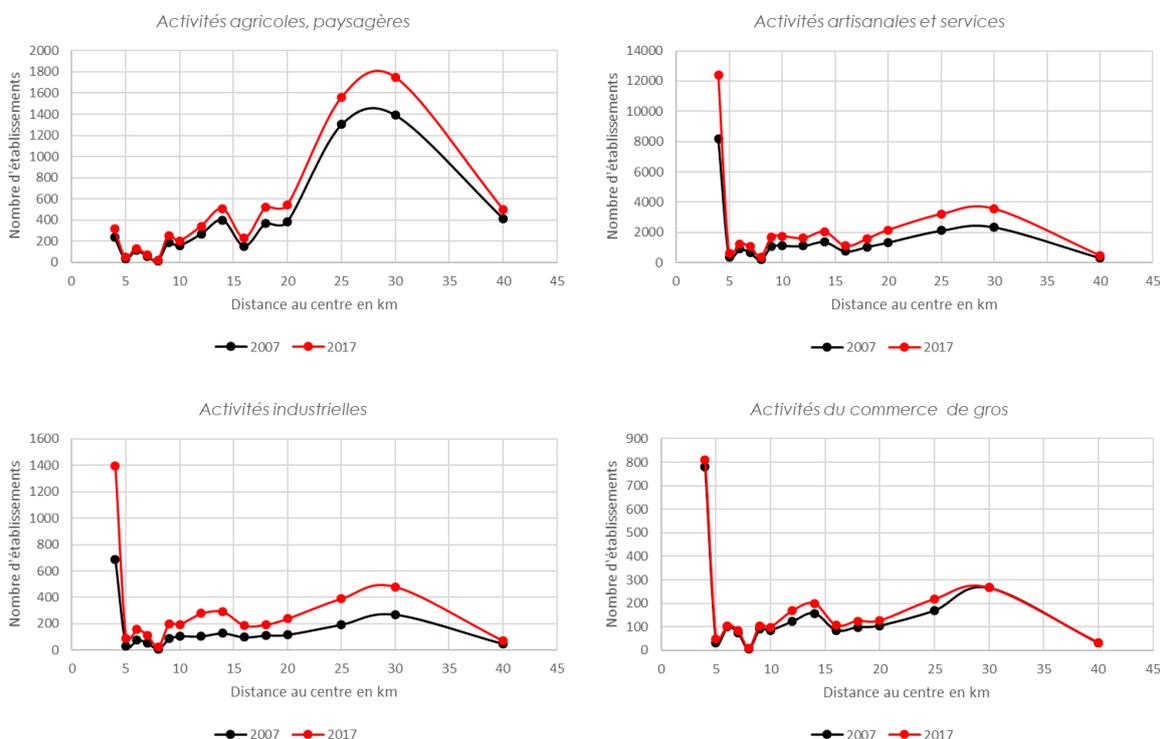


Figure 26 : distance des établissements au centre de l'agglomération entre 2007 et 2017 | SIRENE – Jonction, 2017

La Figure 26 nous permet de constater qu'entre 2007 et 2017, le nombre d'établissements a très fortement crû au centre de l'agglomération, entre 0 et 5 km du centre (près de 10 000 établissements), et de manière relativement importante en périphérie (entre 20 et 30 km du centre).

Ce phénomène témoigne d'une forte densification du centre de Montpellier (il fait écho aux nombreux chantiers intervenus en 10 ans) et d'un étalement urbain.

Il est cependant plus ou moins marqué en fonction des secteurs d'activités considérés. Les graphiques de la Figure 27 illustrent cela.



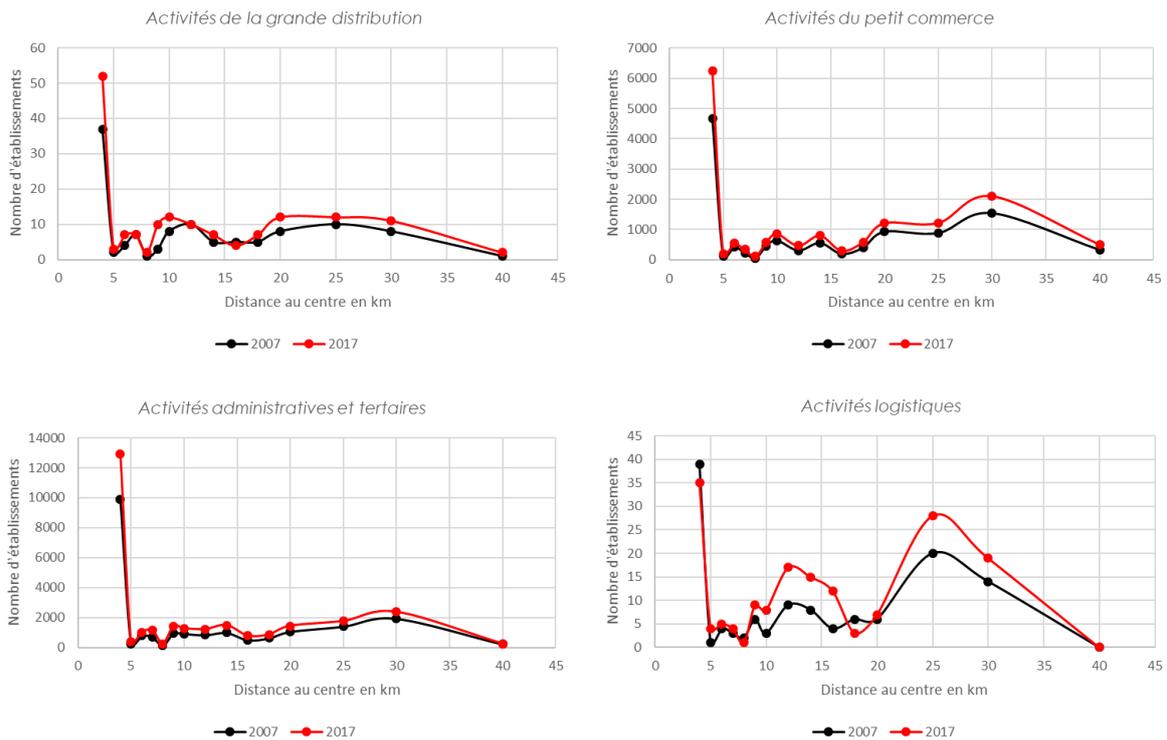


Figure 27 : distances des établissements des différents secteurs d'activités au centre de l'agglomération entre 2007 et 2017 | SIRENE – Jonction, 2017

Ainsi, le secteur agricole s’est essentiellement développé en périphérie (entre 20 et 40 km du centre).

Les activités artisanales et services se sont quant à elles fortement localisées en centre-ville. Leur développement est aussi observé en périphérie.

Les industries se sont majoritairement développées en périphérie (à partir de 10 km du centre) malgré une augmentation importante en centre d’agglomération (cf. poids du BTP).

Le secteur du commerce de gros s’est peu développé. Les nouveaux établissements se sont essentiellement installés entre 10 et 25 km du centre.

Les établissements de la grande distribution se sont déployés sur l’ensemble du territoire sans qu’on puisse constater d’augmentation majeure, mis à part en centre-ville. Cela témoigne du « recentrage » du secteur.

Le petit commerce a crû en centre-ville de manière importante ainsi qu’en périphérie (à partir de 20 km).

Le secteur tertiaire s’est quasi exclusivement développé au centre de l’agglomération.

Enfin, les activités logistiques se sont fortement implantées en périphérie. Nous remarquons une croissance importante à une quinzaine de kilomètres et surtout au-delà de 20 kilomètres. Cet éloignement occasionne une augmentation des parcours routiers en approche des pôles urbains métropolitains, particulièrement sur Montpellier (impact sur l’A709), qui génèrent des nuisances pénalisant le développement des activités économiques implantées sur ce territoire (congestion des pénétrantes, augmentation des pollutions et temps de parcours allongés).

3. Les flux de transport de marchandises

Cette section ambitionne d'appréhender les grandes composantes du transport de marchandises réalisé sur le périmètre d'étude. Seront notamment décrits :

- Les flux d'approvisionnement des ménages ;
- Les flux d'approvisionnement des activités.

3.1. Les flux d'approvisionnement des ménages

Ce qu'il faut retenir

Les flux d'approvisionnement de ménages :

Tous modes confondus, l'auto-approvisionnement des ménages génère quotidiennement environ 472 000 déplacements sur le territoire d'étude (soit environ 10% des déplacements journaliers des ménages tous motifs confondus). Ces déplacements sont causés par près de 235 900 enlèvements de marchandises. Presque 90 000 enlèvements sont réalisés sur Montpellier, 53 000 sur 3M hors Montpellier et enfin 92 500 sur le reste du territoire.

De nettes différences sont à noter entre le centre de l'agglomération et sa périphérie : les enlèvements sont majoritairement effectués auprès du petit commerce sur Montpellier (69% contre 61% sur le reste du territoire) et inversement en ce qui concerne les grandes surfaces.

Plus de la moitié des déplacements d'achats des ménages réalisés sur Montpellier le sont à pieds¹. Les déplacements motorisés et plus particulièrement ceux réalisés en véhicule particulier sont très majoritaires dans le reste de 3M (74%) et sur le reste du territoire (62%).

Déplacements des professionnels pour l'approvisionnement des ménages :

Chaque jour, 13 900 livraisons à domicile sont réalisées sur le territoire d'étude. 38% de ces mouvements (5 260) concernent la ville de Montpellier et 23% le reste de 3M. Les plus fortes densités de livraisons à domicile s'observent sur Montpellier, sur Sète et sur Lunel.

Ces mouvements de marchandises sont quasi exclusivement réalisés en véhicules utilitaires légers (VUL). Le transport des marchandises est dans la majorité des cas effectué par des professionnels du transport (75% des mouvements de livraisons à domicile). Les fournisseurs (commerçants proposant un service de livraison à domicile en compte propre) réalisent pour leur part 25% des livraisons. Le soutien au développement de services de portage des courses à domicile ou de mise à disposition de moyens de manutention (caddies, chariots, vélos cargo...) pourrait accompagner cette tendance vertueuse constatée sur Montpellier de courses réalisées à pieds.

¹ Cette proportion est importante à Montpellier, certainement due en grande partie à la superficie qu'occupent les aires piétonnes de centre-ville. Elle est encourageante au regard des résultats d'une étude INSEE parue en janvier 2015 intitulée *Le temps des courses depuis 1974*, qui indiquait que « la marche est devenue un mode de locomotion minoritaire (17%) face à la voiture (65,3%). En 1974, les français se déplaçaient surtout à pieds (53,3%), la voiture n'occupant que le deuxième rang (37,9%) ». On serait donc revenu en 2017 à Montpellier au niveau de la moyenne nationale de 1974. Il convient de tempérer cet optimisme en précisant que la fréquence et le panier moyen de courses réalisées à pieds ou en voiture ne sont bien entendu pas les mêmes. Selon le baromètre annuel de Familles Rurales et La Croix, le coût du panier moyen des consommateurs reste stable en 2016 et s'établit à 136 euros (sans distinguer les courses effectuées à pieds de celles en voiture). Soulignons enfin que les magasins de centre-ville vendent en principe des produits à forte valeur ajoutée ce qui a tendance à augmenter le coût du panier moyen.

Ce chapitre est consacré aux flux d’approvisionnement des ménages. Nous entendons par « flux d’approvisionnement des ménages » :

- les flux liés à leur auto-approvisionnement, autrement dit, leurs déplacements pour motif « achat » ;
- et les flux liés à leur approvisionnement par des opérateurs professionnels, c’est-à-dire les livraisons à domicile ;

Les estimations relatives à ces flux sont basées sur deux sources principales :

- l’exploitation de l’Enquête Globale des Déplacements (EGD) en Hérault de 2013-2014² ;
- un outil de simulation développé par Jonction sur la base des premiers résultats d’une enquête en cours de réalisation à Lyon.

Dénombrement des déplacements d’achats des ménages

Un déplacement est défini par rapport à son but, c’est-à-dire le motif à la destination. Cette approche, retenue par le CEREMA, ne permet toutefois pas d’estimer l’ensemble des flux générés par les particuliers pour leur auto-approvisionnement.

En effet, dans une chaîne de déplacements « domicile-achat-domicile », seul le déplacement « domicile-achat » serait comptabilisé, alors même qu’il n’y a pas eu de transport de marchandises à proprement parler.

De façon à prendre en compte la totalité des flux d’auto-approvisionnement des ménages, nous considérerons dans la suite de ce document les déplacements dont l’achat est le motif à la destination mais aussi ceux où il est le motif à l’origine.

Tous modes confondus, l’auto-approvisionnement des ménages génère quotidiennement environ 472 000 déplacements sur le territoire d’étude (soit environ 10% des déplacements journaliers des ménages tous motifs confondus).

Ces déplacements sont causés par près de 235 900 enlèvements de marchandises. Presque 90 000 enlèvements sont réalisés sur Montpellier, 53 000 sur le reste de 3M et enfin 92 500 sur le reste du territoire.

La figure suivante répartie les enlèvements en fonction du secteur géographique et du type de commerce (en distinguant les commerces ambulants présents sur les marchés, le commerce de détail de centre-ville, les supermarchés et hypermarchés et autres grandes surfaces spécialisées, les drives et les commerces de détail implantés dans les centres commerciaux ou des galeries³).

On remarque de nettes différences entre le centre de la Métropole et sa périphérie. En effet, les enlèvements sont majoritairement effectués auprès du petit commerce sur Montpellier (69% contre 61% sur le reste du territoire) et inversement en ce qui concerne les grandes surfaces.

² Les données relatives à la portée des déplacements n’étaient pas disponibles.

³ Différence entre grande surface et centre commercial : Il s’agit d’une distinction traditionnellement effectuée dans les EMD. Le regroupement est détaillé en amont du graphique dans le paragraphe précédent.

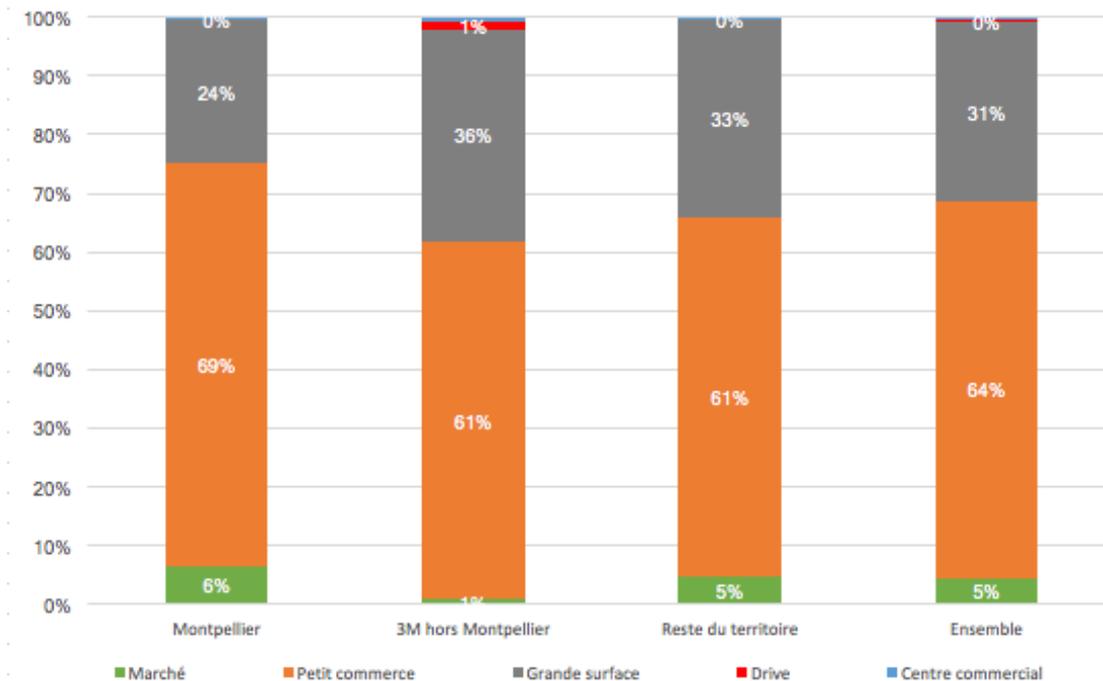


Figure 28 : répartition des enlèvements des ménages selon le type de commerce | Jonction - EGD, 2017

Ces enlèvements sont principalement réalisés avec deux modes de transport : les véhicules particuliers (VP) et la marche à pied, respectivement 52% et 40% (cf. Figure 29). Toutefois, nous notons là aussi de fortes variations en fonction du territoire considéré. Plus de la moitié des déplacements d’achats des ménages réalisés sur Montpellier le sont à pieds. Les déplacements motorisés et plus particulièrement ceux réalisés en véhicule particulier sont très majoritaires dans le reste de 3M (74%) et sur le reste du territoire (62%).

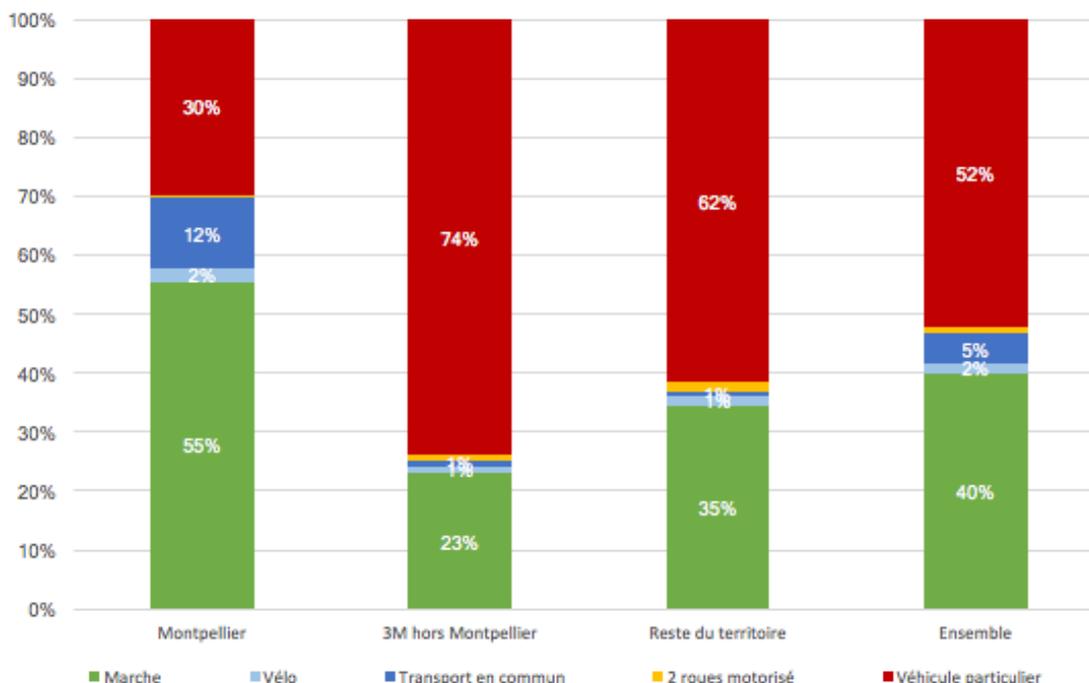


Figure 29 : répartition des enlèvements de marchandises par les ménages selon le mode de transport | Jonction - EGD, 2017

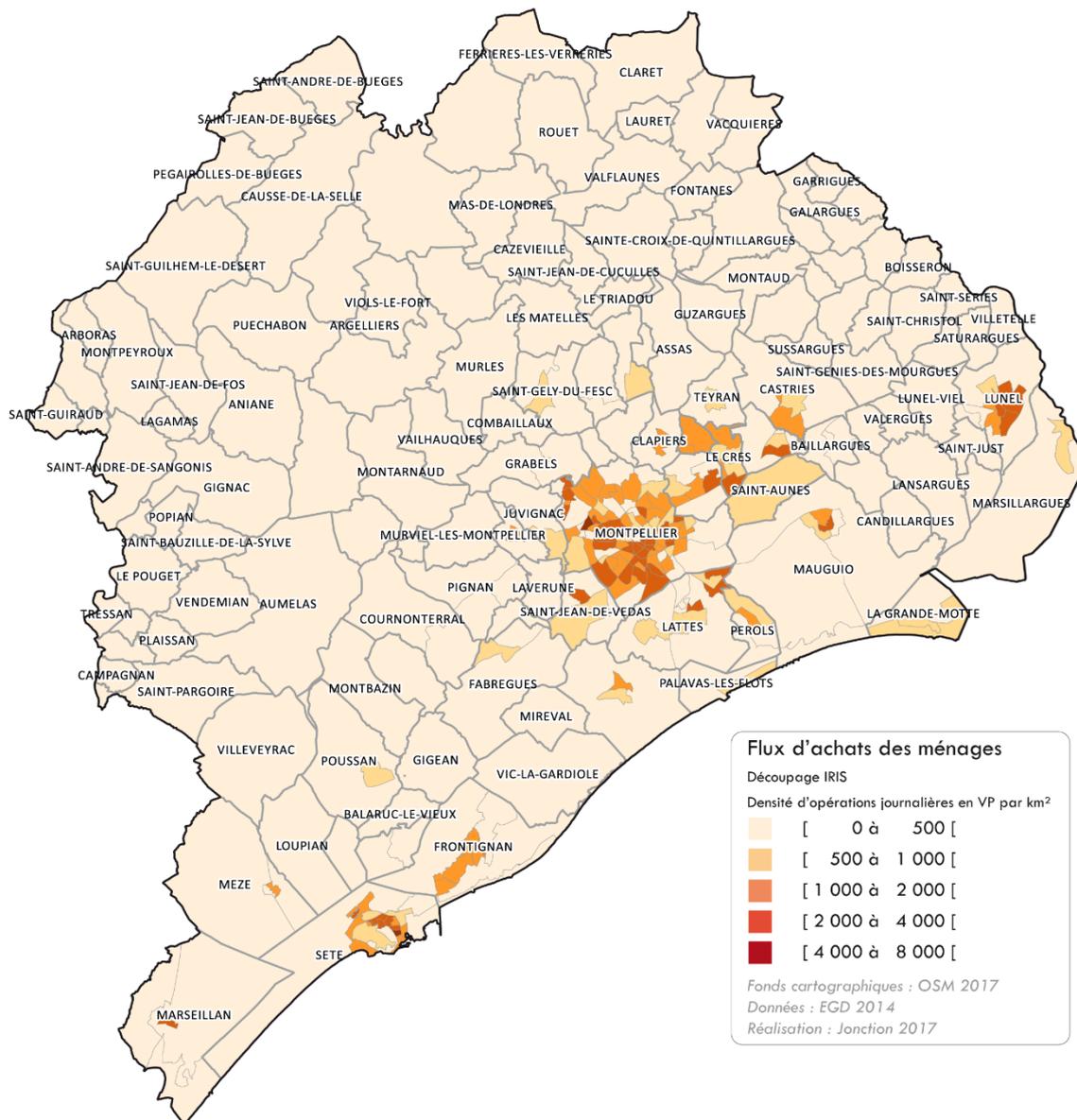


Figure 30 : densité d'opérations réalisées en véhicules particuliers par les ménages | Jonction - EGD 2014, 2017

La Figure 30 met en avant les zones connaissant les plus fortes densités d'opérations réalisées par les ménages en véhicules particuliers. Il s'agit de Montpellier et de ses environs, de Sète, Lunel mais aussi de la Grande Motte. Un zoom sur Montpellier est disponible en annexe.

Dénombrement des déplacements des professionnels pour l’approvisionnement des ménages

Il s’agit ici d’estimer les livraisons à domicile opérés par les professionnels du transport et les commerçants auprès des ménages. Ces déplacements de marchandises résultent en partie de pratiques d’achats à distance, favorisées par le e-commerce, mais pas exclusivement (les livraisons à domicile après achat en magasin sont en effet comptabilisées).

Ces livraisons sont exprimées en « mouvements », unité correspondant à « la réception ou l’expédition d’une marchandise réalisée au moyen d’un véhicule mécanisé ».

Chaque jour, 13 900 livraisons à domicile sont réalisées sur le territoire d’étude. 38% de ces mouvements (5 260) concernent la ville de Montpellier et 23% le reste de 3M.

La Figure 31 spatialise ces mouvements. Un zoom sur Montpellier est disponible en annexe.

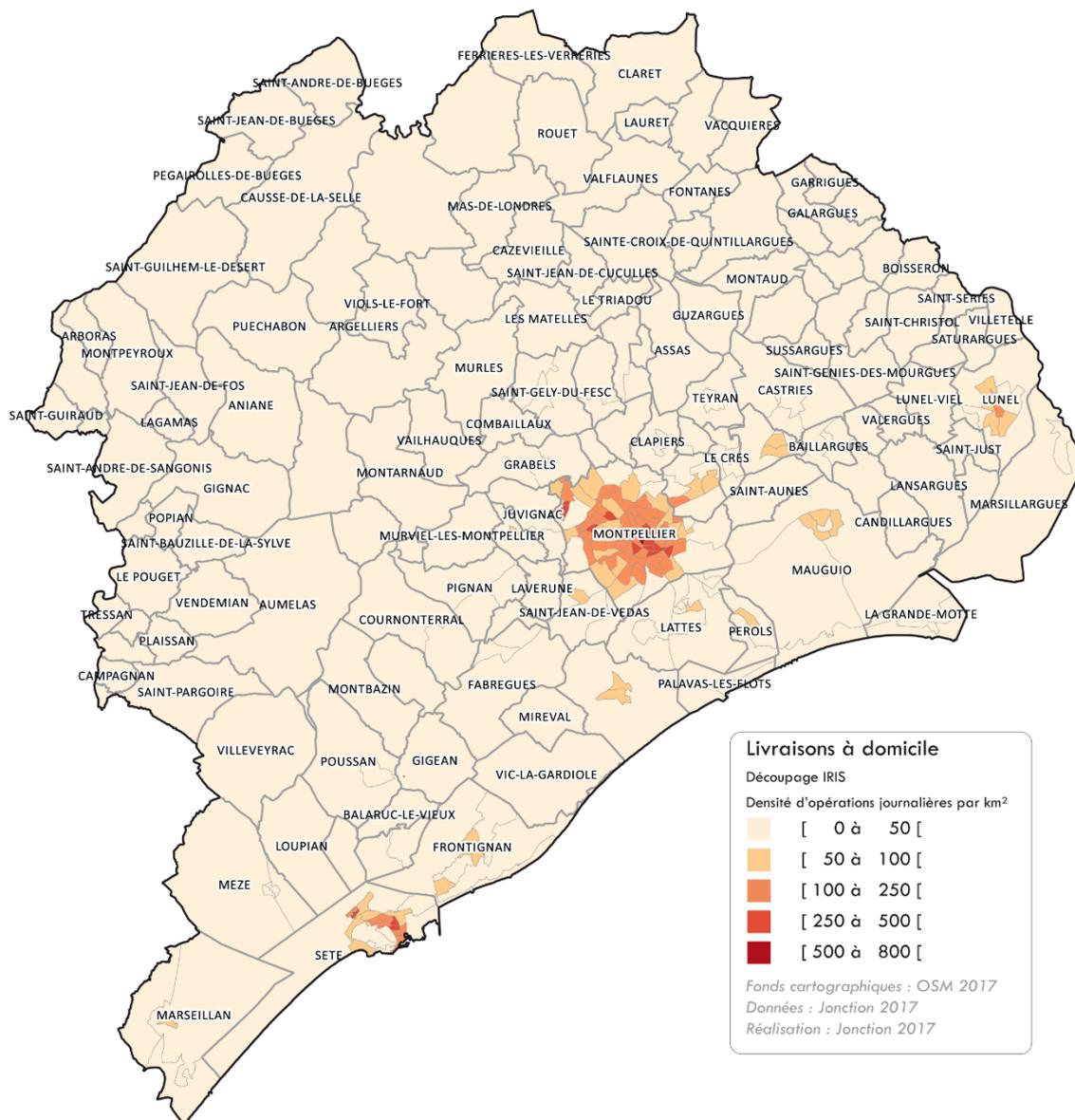


Figure 31 : densité de livraisons à domicile sur le territoire d’étude | Jonction, 2017

Les plus fortes densités de livraisons à domicile s'observent sur Montpellier, sur Sète et sur Lunel.

Ces mouvements de marchandises sont quasi exclusivement réalisés en véhicules utilitaires légers (VUL). Le transport des marchandises est dans la majorité des cas effectué par des professionnels du transport (75% des mouvements de livraisons à domicile). Les fournisseurs (commerçants proposant un service de livraison à domicile en compte propre) réalisent pour leur part 25% des livraisons.

3.2. Les flux d’approvisionnement des activités

Ce qu’il faut retenir

73 000 mouvements sont réalisés sur le territoire d’étude à partir ou à destination d’établissements économiques, le tiers d’entre eux étant réalisé sur Montpellier même, 27% sur les autres communes de Montpellier Métropole et 41% sur le reste du territoire d’étude.

L’artisanat-services et le petit commerce génèrent proportionnellement plus de mouvements sur Montpellier que sur le reste du territoire. Les autres communes métropolitaines sont plus marquées, proportionnellement, par les mouvements de l’industrie, du commerce de gros et des activités logistiques. Le reste du territoire, enfin, se démarque par une « forte » proportion de mouvements dû au secteur agricole.

Les flux de l’artisanat-services se concentrent dans un rayon de 7,5 km au centre de Montpellier. Si le poids des flux du petit commerce s’accroît avec l’éloignement au centre, celui des activités logistiques se ressent plus fortement à partir de 7 km du centre ; tendance identique à celle de 2007 qui se résume par un taux de spécificité qui croît avec l’éloignement à la zone centrale. Les flux du commerce de gros se ressentent plus particulièrement entre 12 et 17 km du centre tandis que ceux de la Grande Distribution sont principalement observés au centre et à proximité, malgré un pic à 20 km (secteur de Vendargues). En ce qui concerne le secteur industriel, plus on s’éloigne du centre et moins les flux sont importants en proportion ; une situation inverse avait été constatée en 2007 et peut s’expliquer par la forte augmentation du nombre d’établissements industriels, notamment des entreprises du BTP, au centre du territoire en 2017.

Une très forte concentration de mouvements de marchandises est observée sur Montpellier mais également sur des zones « satellites » comme Sète, et Lunel. Ces mouvements sont majoritairement effectués en véhicules utilitaires légers.

Si le transport des marchandises est majoritairement réalisé en compte propre (67% des mouvements), nous remarquons sa gestion fluctue assez fortement d’un secteur à l’autre.

Ce chapitre met l’accent sur les flux inter-établissements. Sont de la sorte concernés les flux du premier/dernier kilomètre et les flux de marchandises transitant sur le territoire.

Les flux routiers du transport de marchandises en ville sont appréhendés à travers la mise en œuvre du modèle de simulation du transport de marchandises en ville Freturb⁴. L’unité d’œuvre retenue est le « mouvement ».

Pour rappel, un mouvement correspondant à « la réception ou l’expédition d’une marchandise réalisée au moyen d’un véhicule mécanisé ».

⁴ Modèle développé par le Laboratoire d’Economie des Transports devenu Laboratoire Aménagement Economie Transports.

Le transport de marchandises en ville

Chaque jour, près de 73 000 mouvements sont réalisés sur le territoire d'étude à partir ou à destination d'établissements économiques. Le tiers de ces mouvements est réalisé sur Montpellier même, 27% sur les autres communes de Montpellier Métropole et 41% sur le reste du territoire (cf. Figure 32).

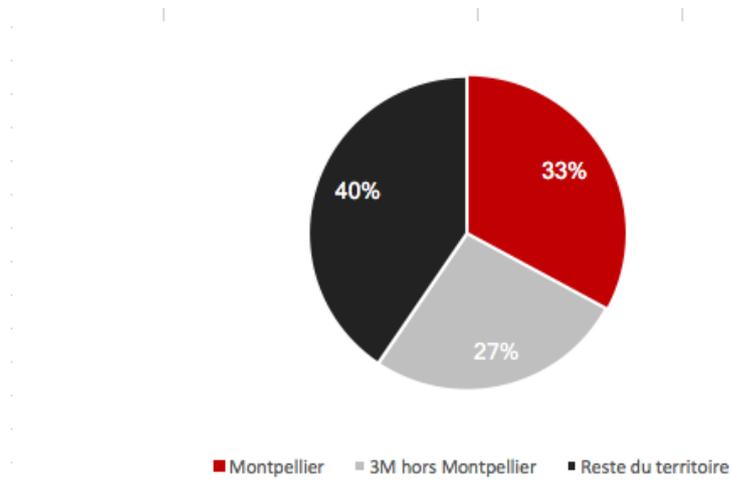


Figure 32 : répartition des mouvements journaliers de marchandises (flux inter-établissements) sur le territoire | Jonction - Freturb, 2017

La Figure 33 nous permet de constater que d'une partie du territoire à l'autre, les secteurs d'activités responsables de la génération des flux sont, certes les mêmes, mais interviennent dans des proportions légèrement différentes.

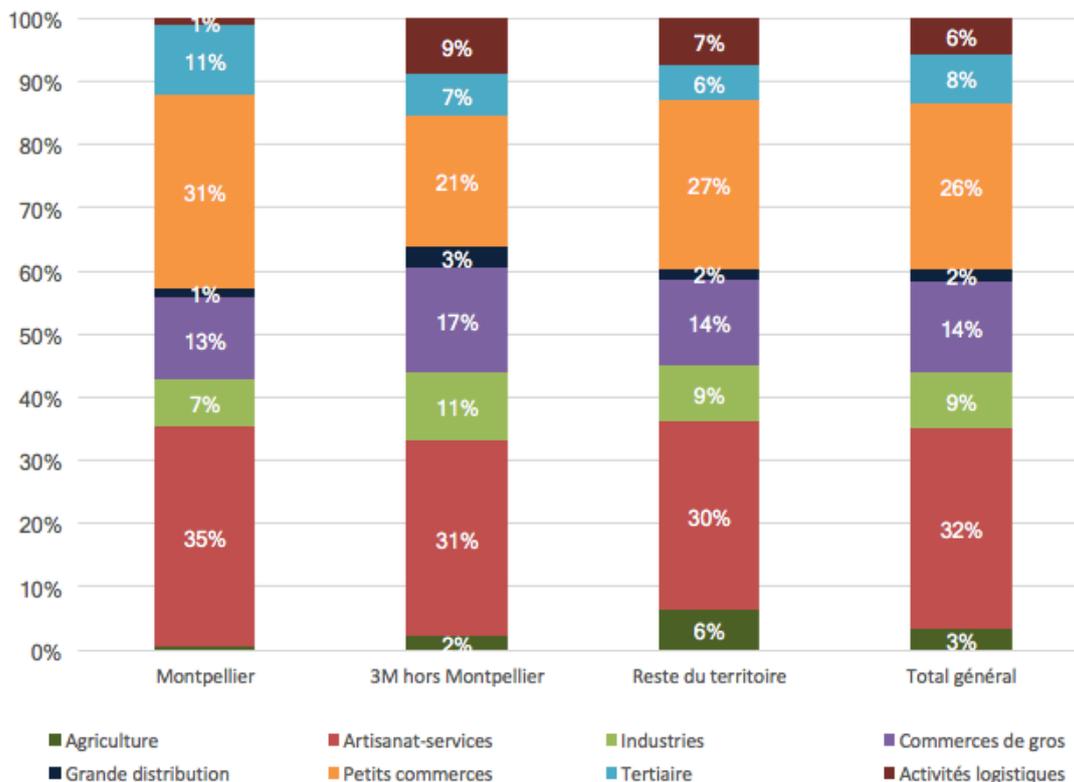
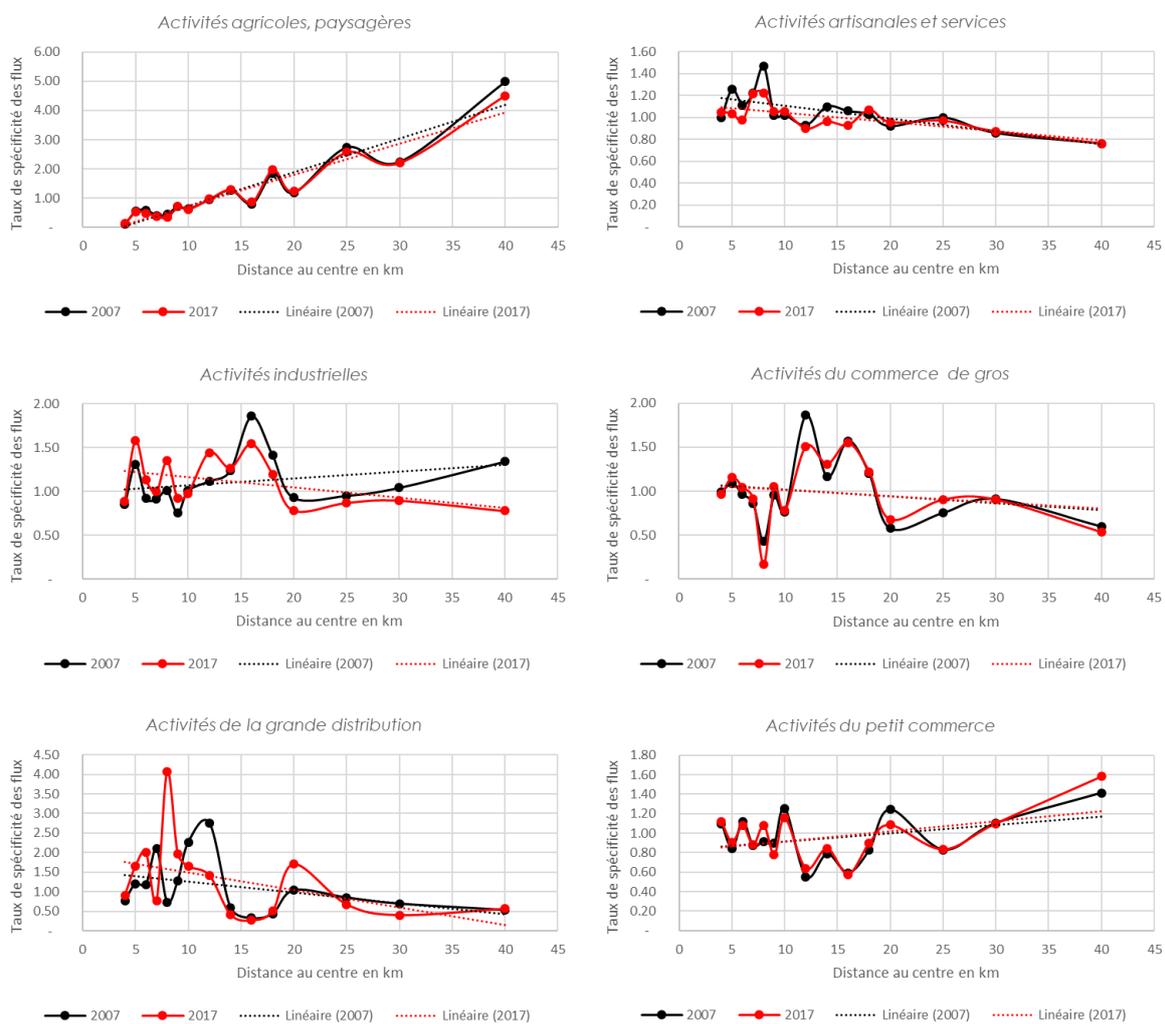


Figure 33 : répartition des flux selon le secteur d'activité | Jonction - Freturb, 2017

L'artisanat-services et le petit commerce génèrent proportionnellement plus de mouvements sur Montpellier que sur le reste du territoire. Les autres communes de 3M sont plus marquées, proportionnellement, par les mouvements de l'industrie, du commerce de gros et des activités logistiques. Le reste du territoire, enfin, se démarque par une « forte » proportion de mouvements dû au secteur agricole.

Une analyse spatiale des flux conforte ces spécificités territoriales. Elle traduit, à travers un indice de spécificité, le caractère plus ou moins marqué du territoire d'étude quant aux flux de marchandises de certains secteurs d'activités. Ainsi, un indice égal à 1 signifie que par rapport aux autres flux, le type de flux concerné est proportionnellement autant représenté que dans le reste de la Métropole. Un taux supérieur à 1 signifie qu'il l'est plus et un taux inférieur qu'il l'est moins.

De façon à intégrer la notion de dynamique, et puisque nous disposons des données le permettant, nous avons réalisé cette analyse pour les années 2007 et 2017.



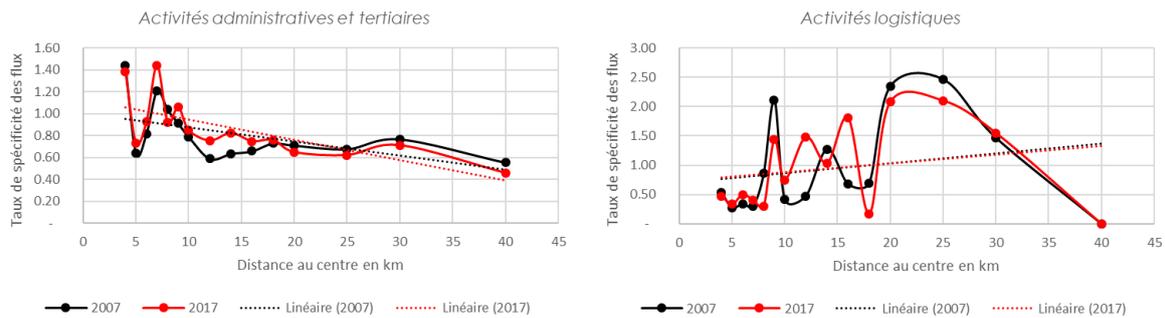


Figure 34 : taux de spécificités des différents flux selon l'éloignement au centre du territoire d'étude | Jonction, 2017

Les activités agricoles et paysagères se manifestent en termes de flux majoritairement en périphérie. Les flux de ces activités y sont proportionnellement 4 à 5 fois plus importants qu'au centre.

Les flux de l'artisanat-services se comptabilisent majoritairement à 7,5 km du centre. On observe également entre 2007 et 2017 un « lissage » du taux de spécificité.

En ce qui concerne le secteur industriel, nous constatons un renversement de situation entre 2007 et 2017. En effet, la courbe de tendance de 2017 montre que plus on s'éloigne du centre et moins les flux sont importants (en proportion). Cela contraste avec une situation inverse en 2007 et peut s'expliquer par la forte augmentation du nombre d'établissements industriels (notamment des entreprises du BTP) au centre du territoire en 2017.

Les flux du commerce de gros pour leur part, se ressentent particulièrement entre 12 et 17 km du centre. A l'inverse, ils sont presque 2 fois moins importants à 7 km du centre du territoire. Au final, peu d'évolutions sont à noter entre 2007 et 2017 (les courbes de tendances se confondent) si ce n'est quelques fluctuations ici et là.

Les flux de la grande distribution sont principalement observés au centre et à proximité (malgré un pic à 20 km). On constate également une accentuation de la pente de la courbe de tendance de 2017 par rapport à celle de 2007. Cela témoigne du recentrage de la grande distribution qui s'opère maintenant depuis plusieurs années.

Le poids des flux du petit commerce s'accroît avec l'éloignement au centre. Cela s'explique par le fait qu'en lointaine périphérie (au-delà de 30 km) le tissu économique est beaucoup moins divers et majoritairement composé d'activités agricoles et de petits commerces. Leurs flux sont donc naturellement sur-représentés.

Les flux des activités tertiaires se manifestent plus fortement en zone centrale (jusqu'à une dizaine de kilomètres).

Enfin, les flux de activités logistiques se ressentent plus fortement à partir de 7 km du centre. La tendance de 2017 se calque quasi parfaitement avec celle de 2007 et se résume par un taux de spécificité qui croît avec l'éloignement à la zone centrale.

La Figure 35 présente ainsi le territoire d'étude en fonction de l'intensité des échanges de marchandises tous secteurs d'activités confondus. Un zoom sur Montpellier est disponible en annexe.

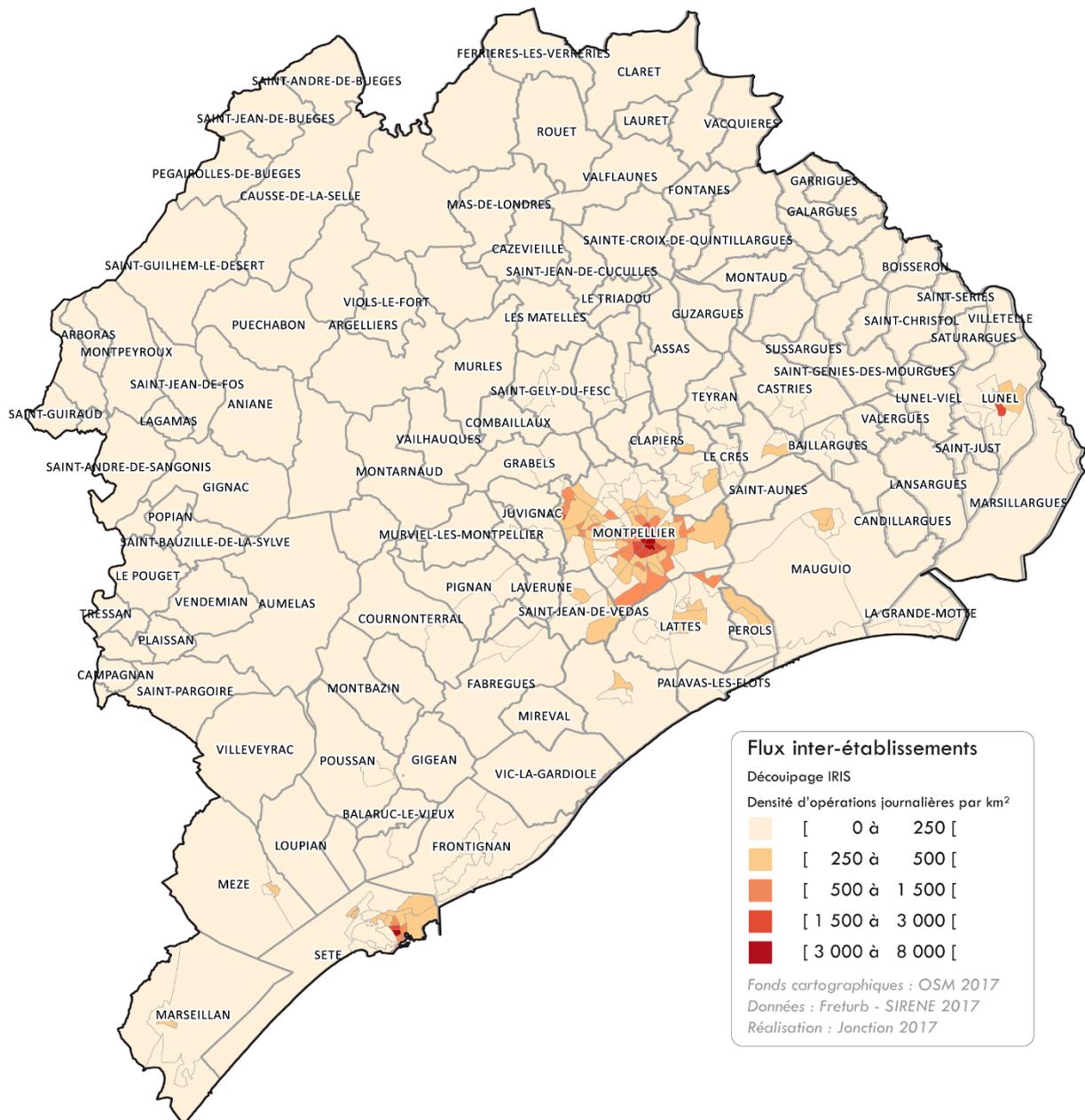


Figure 35 : densité de mouvements à l'échelle du territoire d'étude | Jonction - Freturb, 2017

Nous constatons une très forte concentration de mouvements de marchandises sur Montpellier mais également sur des zones « satellites » comme Sète, et Lunel.

Ces mouvements sont majoritairement effectués en véhicules utilitaires légers comme en témoigne le graphique suivant (cf. Figure 36). On remarque aussi que la part des mouvements réalisés en VUL est plus importante en zone centrale qu'en périphérie.

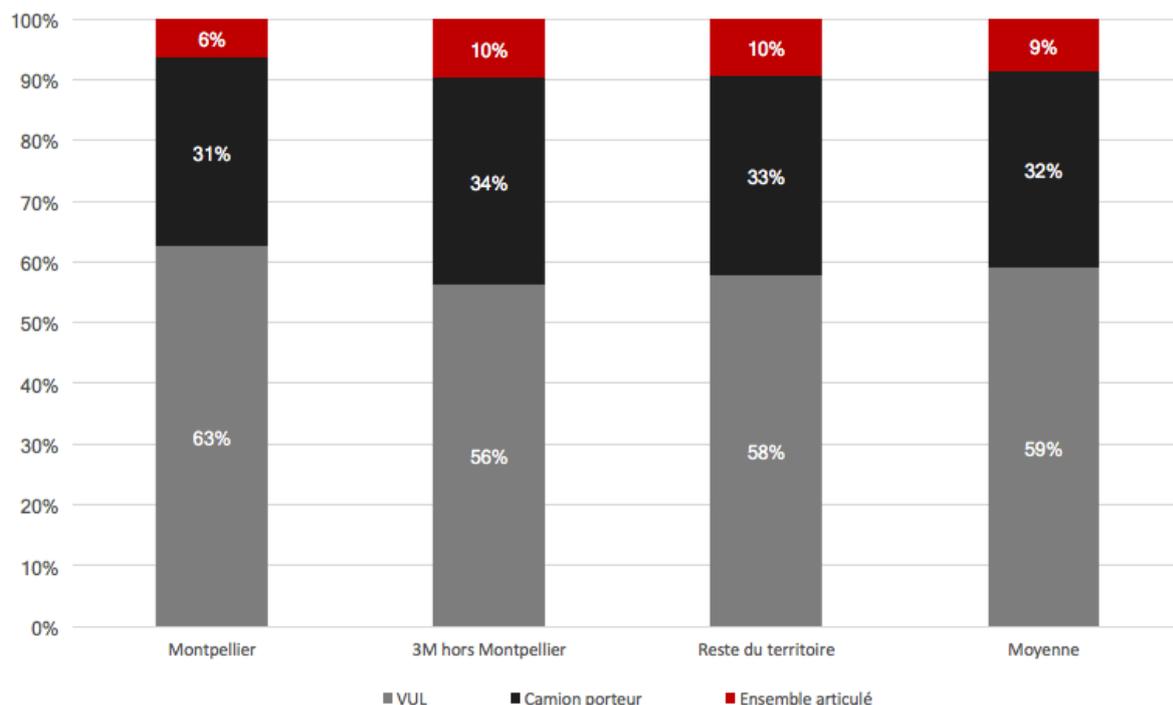


Figure 36 : répartition des mouvements selon le type de véhicule et le territoire | Jonction - Freturb, 2017

Le transport des marchandises est majoritairement réalisé en compte propre (67% des mouvements). Toutefois, nous remarquons que la gestion du transport des marchandises fluctue assez fortement d'un secteur à l'autre. En témoigne la Figure 37.

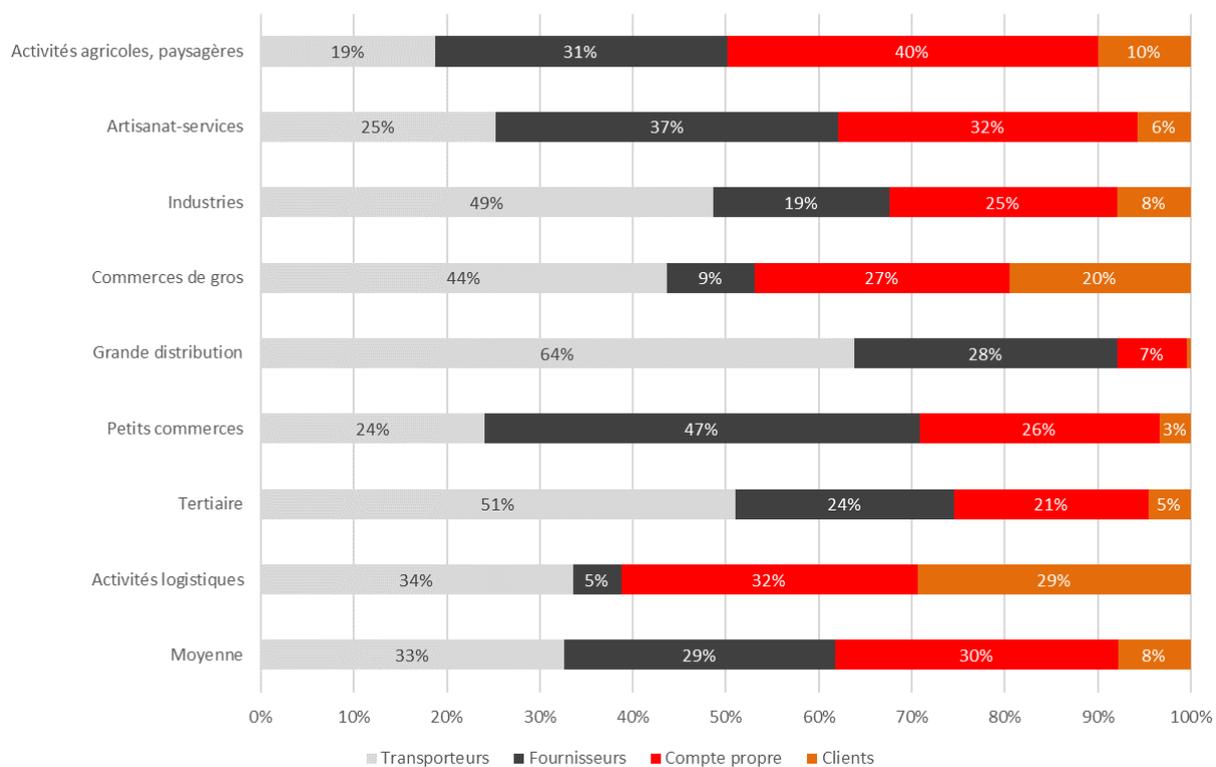


Figure 37 : répartition des mouvements selon le mode de gestion | Jonction - Freturb, 2017

En termes de distribution des flux, nous constatons que 52% des mouvements impliquent la ville de Montpellier (soit à l'origine, soit à la destination, soit à l'origine et à la destination) et 78% la métropole. La carte suivante précise la distribution des mouvements sur le territoire d'étude et ses grandes composantes.

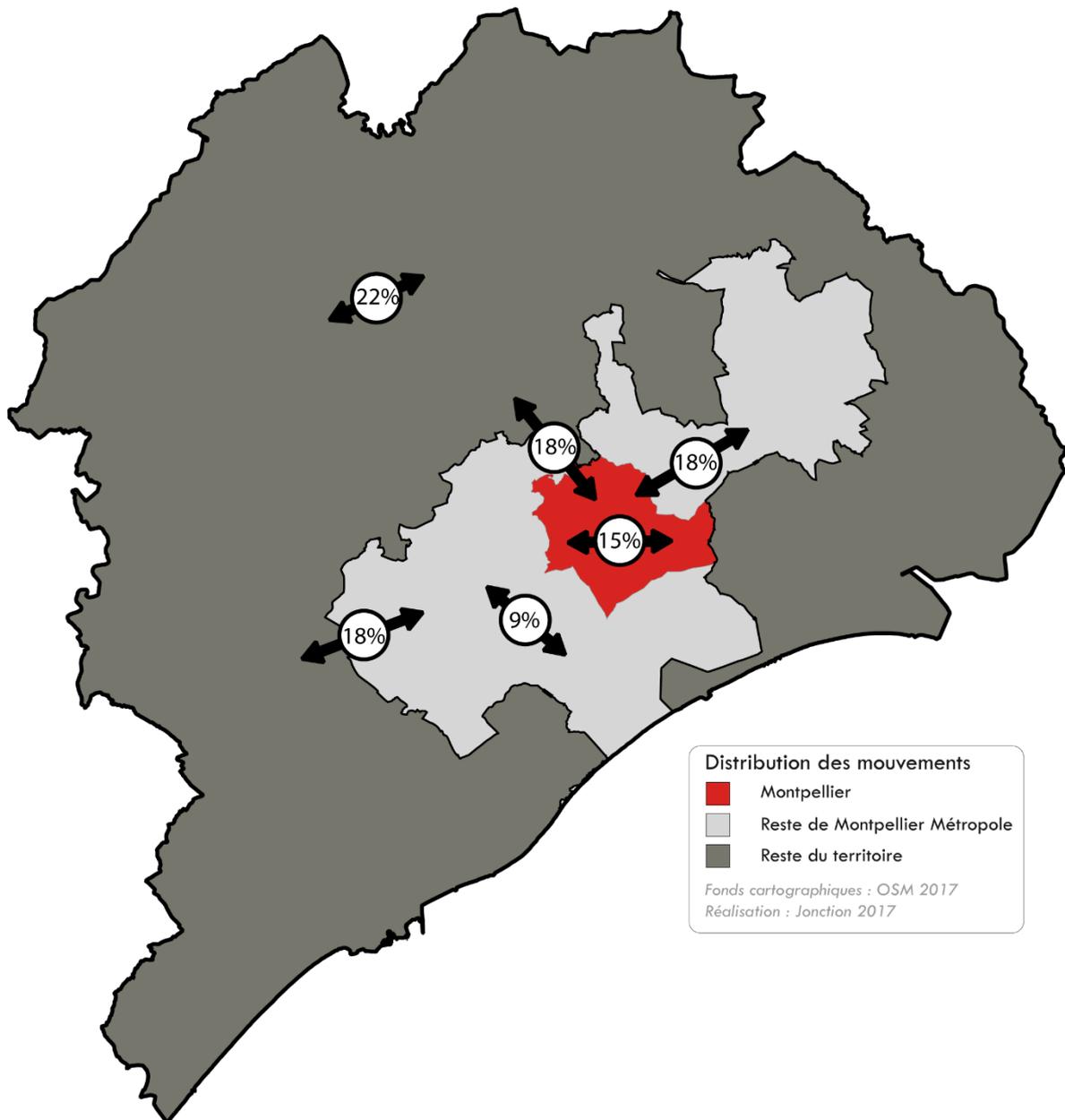
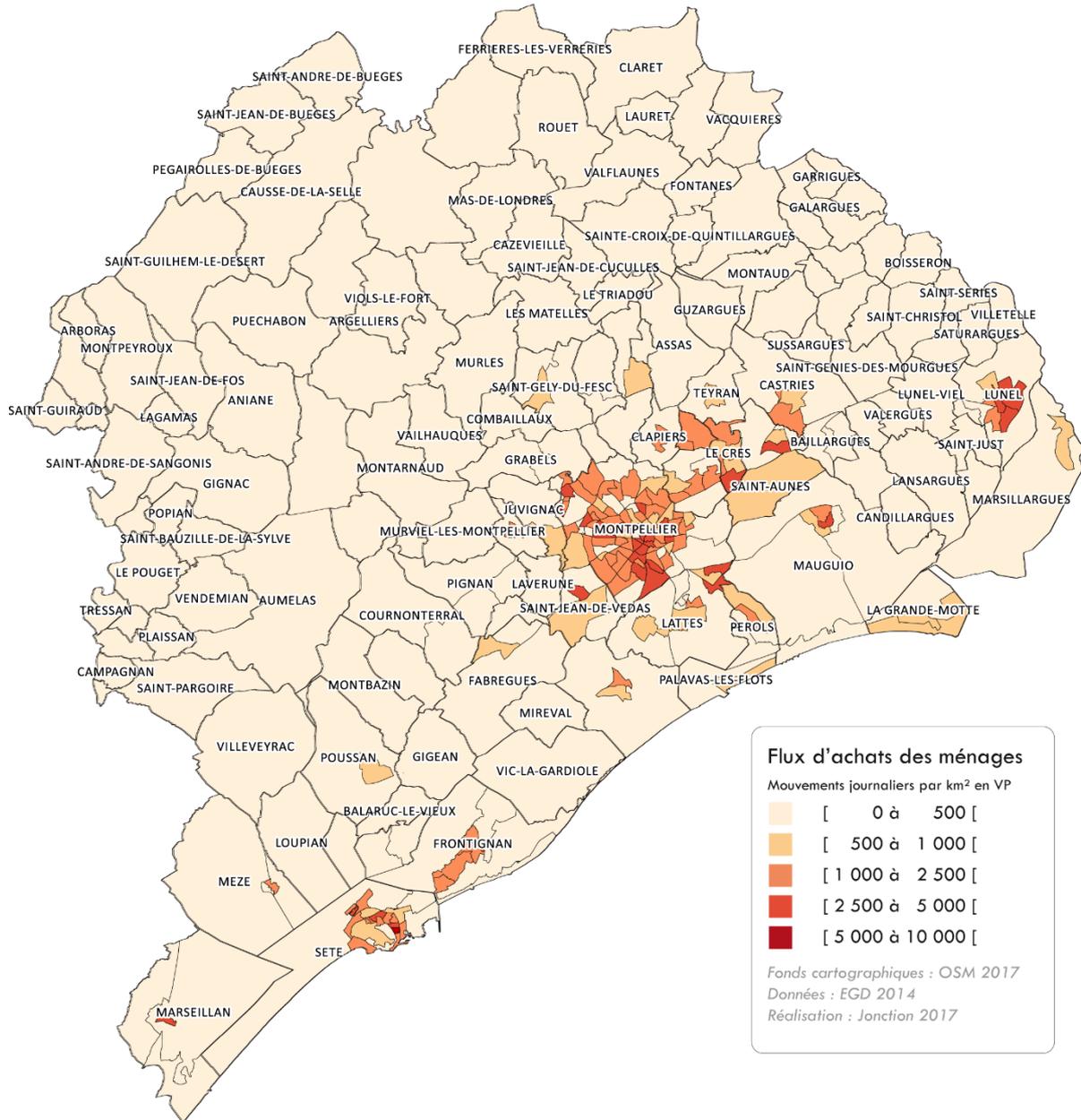
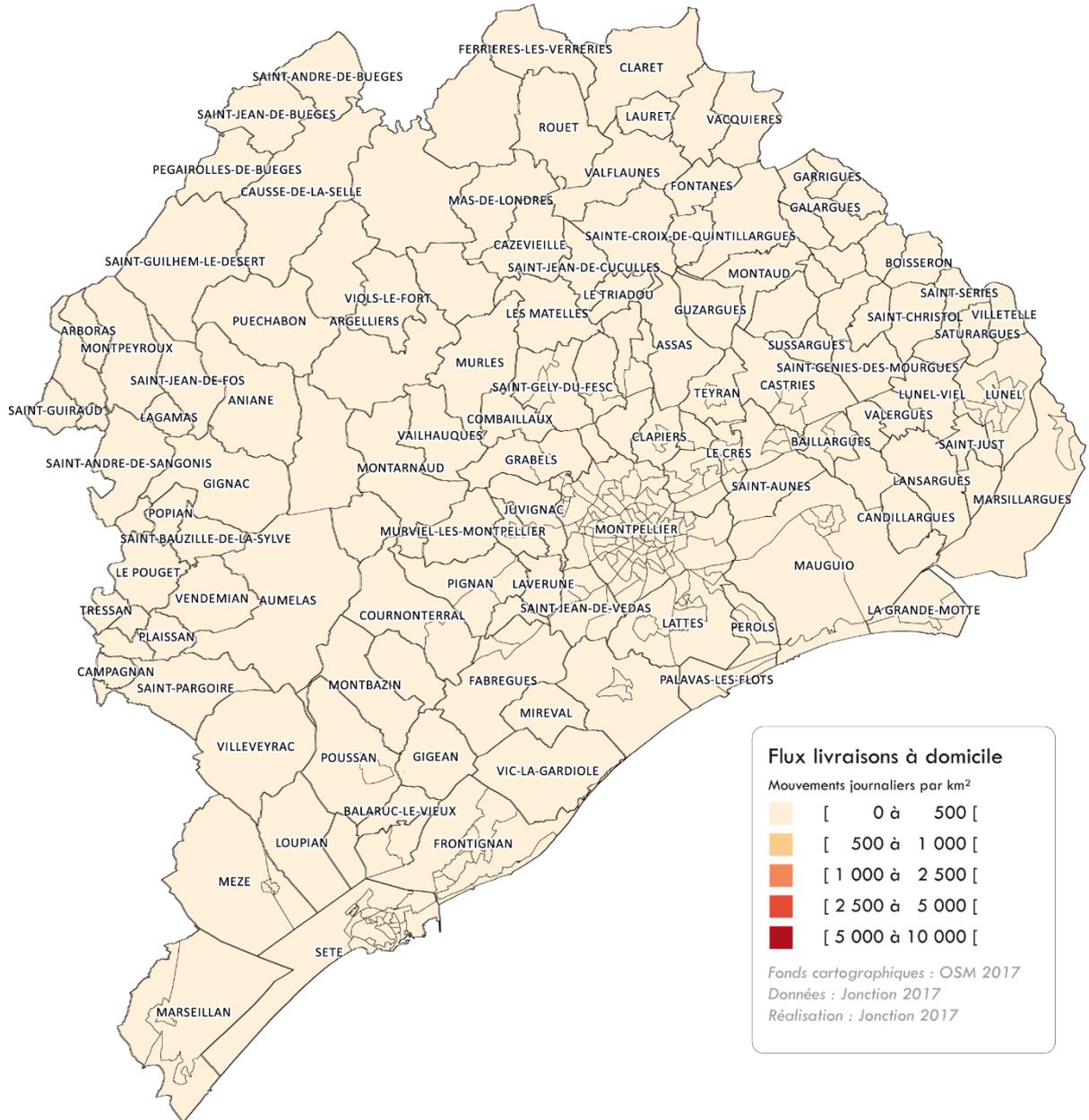


Figure 38 : distribution des mouvements sur le territoire d'étude | Jonction - Freturb, 2017

Nous proposons ci-après trois cartes traitant de la densité d'opérations. De façon à rendre compte du poids de chacun des segments du TMV précédemment décrits (déplacements des ménages pour motif achat, livraisons à domicile et transport de marchandises inter-établissements) dans l'occupation de l'espace les trois cartes ont été réalisées avec les mêmes classes de densité.





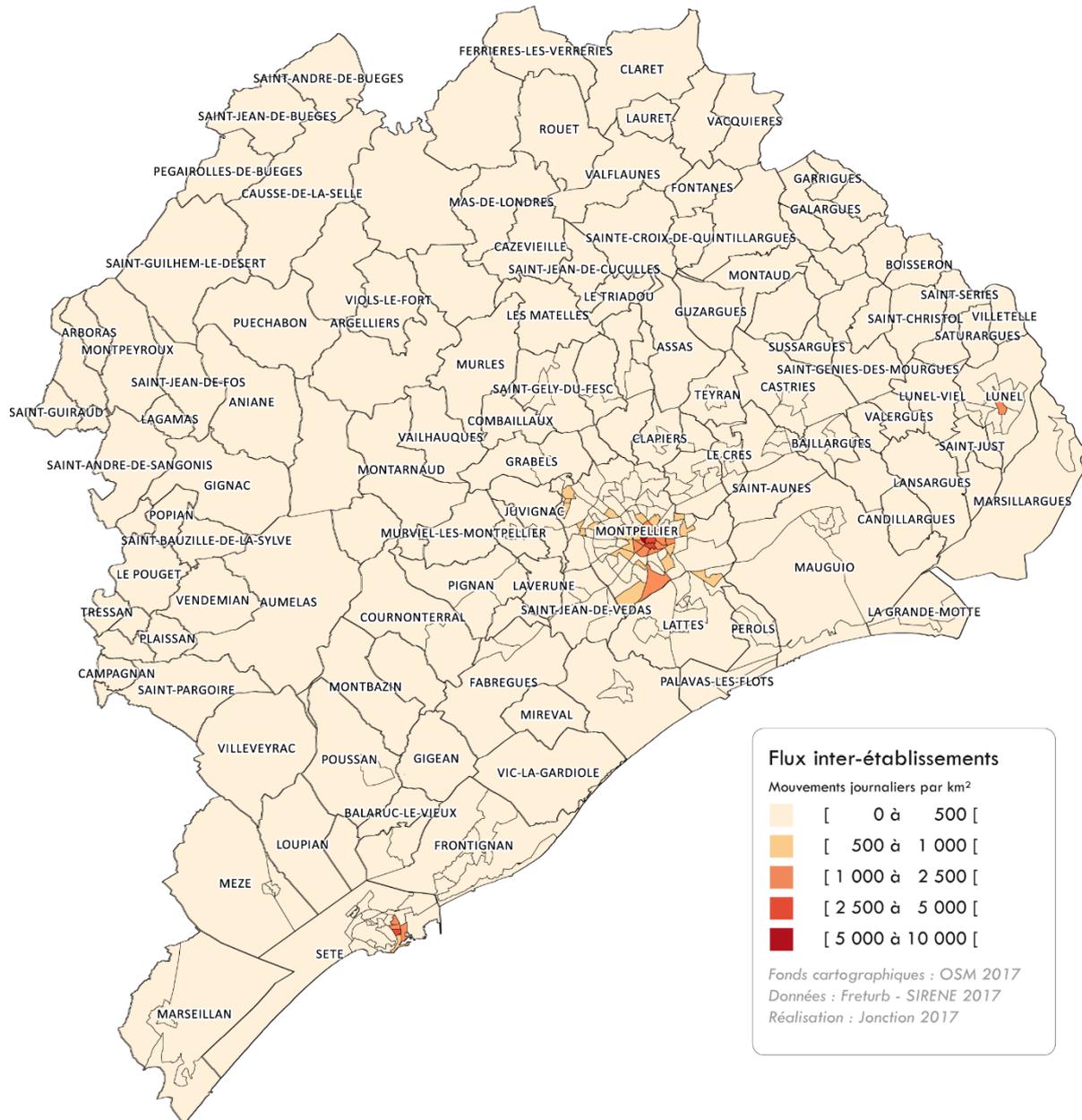


Figure 39 : cartes comparatives des composantes du transport de marchandises en ville | Jonction, 2017

Nous constatons ainsi que les flux d’approvisionnement des ménages représentent la plus grande partie des flux du transport de marchandises en ville, suivis par les flux inter-établissements et enfin les flux générés par les livraisons à domicile. Bien qu’anecdotiques, ces derniers sont en croissance régulière depuis plusieurs années.

3.3. Le bilan environnemental

Le territoire métropolitain couvert par le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) est impacté par de nombreux flux de transport dont les principaux longent le littoral⁵ et sont, comme vu précédemment, souvent congestionnés.

Le bilan de la qualité de l'air de l'année 2011, réalisé à l'époque par AIR Languedoc- Roussillon⁶ dans le cadre du PPA, montre que les concentrations de certains polluants dépassent des seuils réglementaires en particulier à proximité des axes de trafic. Ces dépassements concernent surtout des polluants fortement émis par le transport routier (voyageurs et marchandises confondus).

Les zones les plus émettrices de polluants (Source - PPA 2011) :

- **Les grands axes routiers**, et en particulier l'autoroute A9, ressortent comme fortement émetteurs de nombreux polluants (oxydes d'azote, monoxyde de carbone, benzène, particules (PM10 et PM2,5), cadmium, nickel, dioxyde de soufre...);
- **Les zones urbanisées** se distinguent pour plusieurs polluants rejetés par les secteurs résidentiels ou tertiaires (benzo(a)pyrène, plomb, arsenic, monoxyde de carbone, dioxyde de soufre);
- **Quelques points isolés** montrent des sources d'émissions ponctuelles notables notamment pour les particules, les métaux, le dioxyde de soufre et l'ammoniac émis par les industries ou les carrières et pour le plomb émis par l'aéroport de Montpellier;
- **Les zones à forte végétation** ont des émissions de composés organiques volatils plus importantes, tout comme les espaces cultivés pour l'ammoniac.

La répartition géographique des émissions de NOx dans la zone du PPA reflète directement le positionnement des principales infrastructures et activités dans ce périmètre. S'agissant d'un polluant émis majoritairement par le transport, les plus fortes émissions de NOx se situent autour des grands axes de circulation routière où le trafic de poids lourds et véhicules particuliers est important (autoroute A9, Montpellier et littoral).

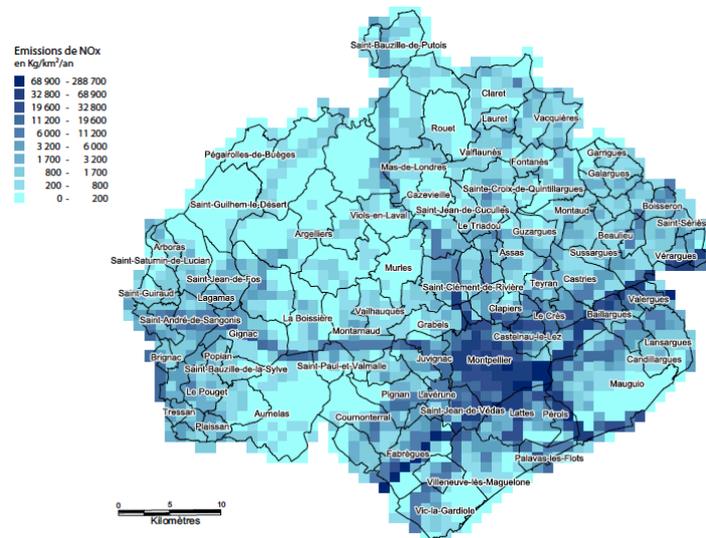


Figure 40 : Localisation des émissions de NOx sur la zone PPA (kg/m²/an) | PPA, 2011

⁵ A9, A709, lignes ferroviaires Bordeaux - Marseille et Avignon - Perpignan ainsi que les lignes LGV Montpellier - Perpignan et le contournement Nîmes – Montpellier.

⁶ Aujourd'hui ATMO Occitanie.

Le bilan environnemental proposé ci-après se cantonne aux flux de marchandises générés par les établissements économiques.

Il repose sur :

- L'estimation des kilomètres parcourus par les véhicules du TMV produite par Freturb ;
- Une répartition du parc de véhicules en fonction de leurs performances environnementales obtenue au moyen du logiciel HBEFA ;
- Des facteurs d'émission de polluants obtenus à partir du logiciel HBEFA ;

Pour des raisons de fiabilité, le bilan environnemental porte exclusivement sur le périmètre de Montpellier Métropole Méditerranée. En effet, pour produire des distances parcourues, le modèle Freturb utilise, entre autres, un paramètre de distance au centre. Or, le périmètre d'étude jusqu'à présent retenu intègre deux pôles urbains centraux (certes de poids économique et démographique différents), Montpellier et Sète. Aussi la génération de kilomètres sur un périmètre multipolaire pourrait être biaisée. Cela justifie donc notre choix.

Par ailleurs, faute de données plus précises, la répartition du parc de véhicules en matière de performances environnementales est produite par HBEFA sur la base de données moyennes. Il est probable que ces données ne reflètent pas la composition du parc local.

Le tableau suivant présente les kilomètres générés par les établissements économiques pour leur approvisionnement chaque semaine.

Type de véhicule	Km hebdomadaires
Véhicules utilitaires légers	700 480
Camions porteurs	451 582
Ensembles articulés	243 750
Total	1 395 812

Figure 41 : distance générée chaque semaine pour l'approvisionnement des établissements économiques | Jonction – Freturb, 2018

Le type de parcours retenu pour la simulation des émissions atmosphériques correspond au parcours « urbain moyen France » du logiciel HBEFA.

Compte tenu de ces éléments, le bilan environnemental du transport de marchandises en ville et plus particulièrement des flux inter-établissements sur Montpellier Métropole Méditerranée est le suivant :

Bilan en tonnes par semaine	
CO	1.14
CO2	715.91
HC	0.09
NOX	4.25
PM	0.07

Figure 42 : bilan des émissions de gaz à effet de serre et de polluants rejetés par les flux inter-établissements | Jonction - HBEA, 2018

4. Les besoins en foncier et équipements logistiques

L'objectif de cette section est de définir les surfaces foncières nécessaires pour répondre aux besoins logistiques des activités implantés sur le territoire de 3M à l'horizon 2025 et esquisser ainsi la stratégie foncière de son schéma directeur de la logistique urbaine et du transport de marchandises en ville.

Cela signifie que ces surfaces doivent être :

- Localisées (où devront prendre place les espaces logistiques sur le territoire de 3M) ;
- Quantifiées (combien de mètres carrés seront nécessaires ?) ;
- Qualifiées (quel type d'espace logistique devra être développé ?) ;
- Affectées (quelles seront les activités susceptibles d'avoir recours à ces espaces logistiques ?).

Par ailleurs, la démarche retenue privilégiera d'une part la polarisation de ces espaces afin de respecter le principe d'une consommation maîtrisée du foncier encore disponible, et d'autre part la mutualisation dans l'espace et dans le temps des surfaces logistiques existantes. Ainsi, dans la mesure du possible, elle s'appuiera sur les zones d'activités et les équipements existants.

4.1. La demande logistique

La définition de la demande « logistique » résulte de l'analyse filières et de leur étude (cf. l'annexe « fiches filières » en fin du présent document).

Ce qu'il faut retenir

L'analyse filières et la caractérisation des secteurs d'activités :

Outre le poids économique de certaines filières, l'analyse a mis en avant le rôle majeur de quelques opérateurs à caractère logistique (les transporteurs, logisticiens et grossistes).

Leur rôle dans l'approvisionnement de Montpellier Métropole est primordial. Ils constituent les principaux demandeurs de foncier logistique.

Il est aussi à noter que certains de ces opérateurs agissent pour plusieurs filières. Il y a donc une mutualisation des moyens logistiques entre plusieurs filières étudiées.

Les grandes tendances et perspectives d'évolution à prendre en compte :

Acteurs institutionnels et privés doivent anticiper et se préparer à des tendances déjà affirmées pour certaines, émergentes et plus disruptives pour d'autres, telles que la digitalisation de l'économie et des flux marchandises, l'émergence d'un nouveau modèle urbain « hybride », les nouvelles attentes des consommateurs et leurs impacts sur la chaîne logistique.

L'estimation des besoins en foncier et équipements logistiques :

En conséquence, l'estimation des besoins en foncier et équipements logistiques est principalement dictée par les besoins de ces opérateurs et non par les filières étudiées. C'est ainsi 142 hectares de foncier qu'il faudra mobiliser d'ici 2025 pour pourvoir aux futurs besoins de la métropole.

Éléments de prospective et tendances émergentes

Les gestionnaires des collectivités ainsi que les professionnels de la mobilité des biens doivent anticiper et se préparer à des tendances déjà affirmées pour certaines, émergentes et plus disruptives pour d'autres :

- L'incursion du digital et l'optimisation du transport de marchandises dans la logistique du dernier km : livraisons par des livreurs indépendants géolocalisés (uberisation du métier de livreur), voire des particuliers (LivingPackets...) ou par des drones ; l'acquisition de Start Up, de sociétés de livraison par des grands groupes leaders sur ce segment de la distribution urbaine participe à une forme de concentration oligopolistique de ce marché ;
- L'émergence d'un nouveau modèle urbain hybride : conception d'usines nouvelle génération (petites unités de fabrication) disséminées au cœur des villes (référence à la « ville productive »), encouragement de schémas de distribution privilégiant les circuits courts (agroécologie, sécurisation sanitaire, relation centre-périphérie), revalorisation de filières productives « traditionnelles » (agriculteurs, artisans), développement de bâtiments multifonctionnels (mixité d'usages incluant la fonction logistique, implantation de « micro-dépôts » dans les sous-sols et rez-de-chaussée de parkings ou d'immeuble sous-utilisés) ;
- L'encouragement aux innovations logistiques et urbanistiques : sélection et accompagnement (financier, AMO) de projets innovants (optimisation des tournées, mutualisation des flux marchandises, usage rationnel et mieux contrôlé de l'espace public (partage dans le temps, ZCR), véhicules à faible émission, autonomes, espaces de stockage déportés (dépôts de quartier), emplacements de consignes (espaces gares, copropriétés d'immeubles...).

De la supply chain à la « demand chain »

Désormais, les transporteurs et logisticiens doivent face à un défi majeur : s'inscrire dans une logique « customer-centric » où le client est au centre de l'organisation. Pour cela, elles doivent penser « demand chain » : le management de la supply chain ne consiste plus uniquement à s'adapter aux contraintes de la production et des opérations mais bien à la demande du consommateur. Cette inversion représente une aubaine pour les entreprises, en ce qu'elle permet de proposer des services au client bien au-delà du simple produit. C'est tout l'enjeu du « *commerce augmenté* », qui permet d'apporter une offre personnalisée et enrichie.

Face aux nouveaux modes de consommation et au degré d'exigence accru des clients, l'automatisation des processus et le raccourcissement du temps de traitement des commandes sont devenus clés pour faire la différence. Aussi, la supply chain devient plus connectée, collaborative et flexible. Même si les technologies sont matures et opérables dès aujourd'hui, la transformation s'avère complexe du fait qu'elle implique un accompagnement fort aux changements d'organisation et de fonctionnement nécessaires à l'établissement d'un continuum digital qui permettra de placer le client au centre.

Stratégie du premier km

Depuis une dizaine d'années, de nombreuses startups ont eu comme ambition de se réapproprier le dernier kilomètre de livraison. C'est un marché qui commence à se structurer et sans doute prochainement à se consolider. Plus récemment, de nouvelles startups se sont préoccupées du 1^{er} kilomètre.

Mais qu'entend-on par « 1^{er} kilomètre », si ce n'est la partie amont de la logistique du dernier kilomètre ? Trois cas principaux sont à prendre en considération :

- Un particulier vend un produit sur une place de marché, un livreur vient chercher le produit vendu, le ramène dans un entrepôt, le produit est emballé puis expédié via un transporteur du marché ;

- Un particulier a commandé un produit qui est disponible dans un magasin, va être collecté par un livreur puis suivre le même process que précédemment ;
- Un petit site marchand ne dispose pas de sa propre logistique, mais est encore trop petit pour sous-traiter son activité logistique. Il met à disposition les marchandises chaque jour, un livreur passe enlever la marchandise, cette marchandise est emballée et injectée dans un réseau de transport.

Mais que fera/souhaitera le client demain ?

- L'achat en ligne, soit une poursuite de la croissance et demande de livraison ;
- L'achat physique en magasin avec demande d'acheminement au domicile :
 - *La livraison au domicile.* La vraie réponse mais comment pouvoir la réaliser quelles que soient les dimensions du colis ?
 - Tournées en horaire décalé ? Mais quels impacts sociaux ?
 - Boîtes logistiques urbaines ? Evolution de la boîte aux lettres standard, élaboration d'une boîte à colis et implantation dans les copropriétés (cf. offre actuelle d'Amazon)
 - *Livraisons en dehors du domicile.* Un pis-aller que le client « accepte » pour des raisons économiques (on lui fait payer moins cher). Mais cela reste une contrainte aujourd'hui, quel que soit le lieu de retrait car ce dernier est soumis à des horaires (typiquement point-relais en magasin) et/ou une distance plus ou moins grande à parcourir avec ses marchandises.

Néanmoins ces verrous commencent à sauter avec la révolution numérique en marche dans cette filière.

Les leviers des Autorités Organisatrices de la Mobilité

Dans ce contexte, en tant qu'Autorité Organisatrice de la Mobilité, la Métropole apparaît plus que jamais comme un acteur incontournable de la distribution des marchandises dans la ville. Ses compétences en la matière sont rappelées dans l'article L1231-1 du Code des Transports : « *Afin de réduire la congestion urbaine ainsi que les pollutions et nuisances affectant l'environnement, elles peuvent, en outre, en cas d'inadaptation de l'offre privée à cette fin, organiser des services publics de transport de marchandises et de logistique urbaine.* »

Les leviers clés dont elle dispose, et qu'elle devra décliner au travers de son schéma directeur, opèrent selon les niveaux suivants :

- la réglementation des accès aux centres urbains (horaires, gabarits, motorisation) ;
- l'aménagement et la maîtrise du foncier (des lieux à dédier à la logistique, les Espaces Logistiques Urbains d'hyper-centre et péri-centraux qui gèrent l'interface entre urbain et péri-urbain) ;
- la régulation des flux dans leur grande diversité (typologie à établir autant pour les flux physiques que d'informations, report modal et utilisation des infrastructures de transport de personnes pour les marchandises) ;
- La commande publique / circuits courts (en lien avec le schéma directeur du MIN en cours de réalisation) ;
- La compétence développement économique (création de cluster ou tout au moins filière stratégique).

Les secteurs d'activités en synthèse

Chaque secteur d'activité cité ci-après fait l'objet d'une description précise disponible en annexe (cf. fiches « filière »). Nous en présentons ici un condensé traitant dans la mesure du possible chacun des secteurs à travers les indicateurs suivants :

- Mode de gestion dans les établissements du secteur d'activités (hors fournisseurs) ;
- Représentativité (correspondant au poids économique en nombre d'établissements et d'emplois du secteur d'activité) ;
- Autonomie (correspondant au nombre de fournisseurs potentiels pour les établissements du secteur d'activité sur le territoire d'étude) ;
- Polarisation (correspondant au positionnement et à la dispersion des établissements sur le territoire). Un « indice de polarisation » a spécialement été conçu pour exprimer la couverture spatiale des établissements sur le territoire. Le maximum de cet indicateur est fixé à 154 (cela signifie que le territoire est bien maillé par l'activité). La moyenne des établissements des différents secteurs a pour valeur 48. Les valeurs les plus faibles signifient que le secteur d'activités est relativement polarisé ;
- Les principaux besoins à satisfaire ;
- Les types d'espaces logistiques urbains à associer (selon 3 catégories d'ELU, la Zone Logistique Urbaine, l'Espace Urbain de Distribution et l'Espace Logistique de Proximité).

Le périmètre géographique retenu s'étend au-delà des limites de la métropole. En effet, les organisations logistiques ne se cantonnent généralement pas aux limites administratives.

Pour conclure, nous avons essayé de mettre en évidence les relations potentielles existant entre les établissements d'un secteur d'activité et leurs fournisseurs. Ce travail nous a conduit à mobiliser l'usage de techniques et d'outils de « data visualisation » concourant à la production de « cartes de réseaux » mettant donc en avant les relations (fournisseur/client) qui existent au sein des secteurs d'activités étudiés, les familles d'activités proches et leur poids (en termes d'emplois). Ces cartes sont proposées en annexe du rapport « filières » car peu lisibles sur un document au format A4.

Nous rappelons ici les « clés de lecture » de ces cartes :

- Chaque cercle correspond à une activité (décrite selon la nomenclature NAF de l'INSEE). La taille du cercle est proportionnelle au nombre d'emplois concernés par l'activité en question à l'échelle de l'aire d'étude (territoire dépassant celui de 3M) ;
- La couleur des cercles correspond à des familles d'activités (regroupées au moyen d'un « algorithme de détection de communauté ») dont la nature des marchandises produites et échangées est liée ;
- La taille des cercles est proportionnelle au nombre d'emplois générés par l'activité considérée ;
- Enfin les arcs (les flèches) représentent les relations potentielles (et non avérées sur le plan économique) entre fournisseurs (les activités sources) et les clients (activités cibles).

Grande distribution

Les établissements de la grande distribution ont principalement recours aux transporteurs, commissionnaires de transport (transitaires) et fournisseurs pour leurs approvisionnements. Les besoins en foncier logistique sont donc portés directement par des prestataires majoritairement logisticiens et traitant pour grande partie des flux d'origine grand import.

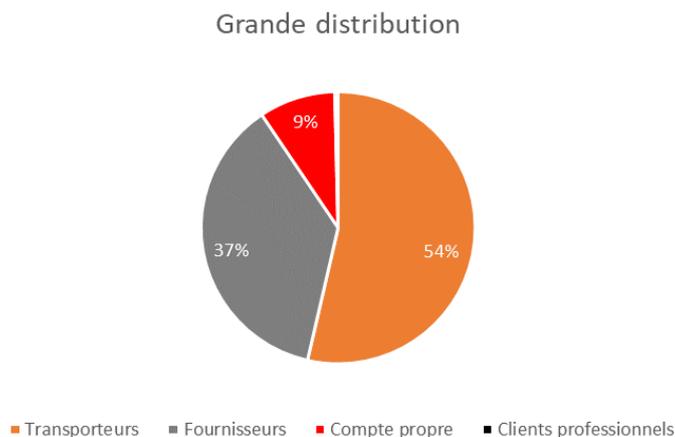


Figure 43 : mode de gestion du transport de marchandises dans les établissements de la grande distribution | Freturb – Jonction, 2018

La grande distribution totalise 280 établissements sur l'ensemble du périmètre d'étude et emploie 8 450 personnes (soit 30,1 emplois par établissement).

« Seuls » 42 établissements (fournisseurs potentiels directs à l'instar des centrales d'achats) répartis sur le territoire sont susceptibles d'alimenter ces 280 établissements.

L'indice de polarisation du secteur a une valeur de 39.

Les établissements de la grande distribution se concentrent fortement à proximité du centre du périmètre d'étude. On remarque que les fournisseurs ne se situent pas à proximité immédiate de leurs clients.

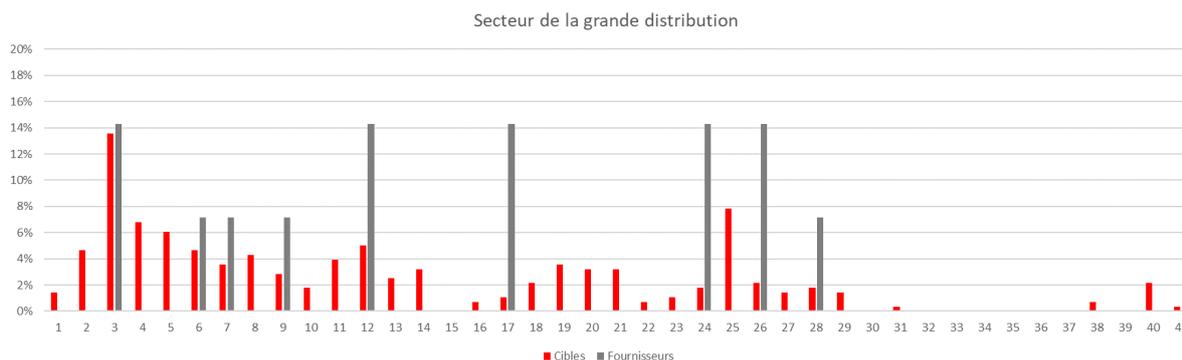


Figure 44 : distance (en km) des établissements de la grande distribution et de leurs fournisseurs au centre de la Métropole | Jonction, 2018

Les besoins en foncier d'approvisionnement sont faibles, voire nuls, dans l'environnement de la Métropole (Cf. hypothèses formulées dans le SAE) ; néanmoins, le rôle du MIN est à conforter pour répondre à la politique agro-écologique. En revanche, des besoins importants existent en foncier de distribution.

La raison propre à la région montpelliéraine, tient à l'antécédent déjà ancien de l'installation de nombreux logisticiens en bordure de l'A9. La région est donc bien lotie en entrepôts massifs à vocation « tout route » et qui se sont transformés progressivement de plateformes à l'échelle nationale à l'origine en plateforme régionale, voire de proximité aujourd'hui. Le cas du réseau Transalliance⁷ est typique de cette mutation, avec un intérêt marqué pour la logistique du dernier km.

La grande distribution dispose de plateformes d'approvisionnement (ou distribution) généralement implantées dans des zones logistiques urbaines ou périphériques, elles-mêmes consolidant des flux issus de plusieurs autres plateformes situées en amont (en propre ou fournisseurs).

Le recours à des « solutions » multimodales est envisageable du fait des gros volumes de marchandises traités par les établissements du secteur, mais seulement dans les cas de mutualisations multi-produits, devant parcourir une certaine distance (a minima 150 km, comme depuis Avignon ou Marseille) et destinées à la distribution urbaine en centre-ville (superettes, Proxi).

Les centrales d'achats, s'avèrent donc indispensables dans l'approvisionnement des établissements de cette filière. Leur présence sur le territoire d'étude et, *a fortiori*, sur celui de la métropole peut être propice à la réduction des distances générées par le transport des marchandises.

Des limites cependant peuvent apparaître, en fonction de l'organisation même du distributeur. D'une part, les centrales d'achat ne sont pas les fournisseurs directs des flux de distribution (aval), traitant d'abord des flux amont, depuis la commande jusqu'à la réception des produits avant distribution, sur des plateformes massives destinées à la consolidation.

Ainsi, tel Système U installé à Vendargues dont la centrale d'achats a décidé d'organiser ses réceptions massives en amont de la distribution, au niveau national (grand import) en les répartissant sur le territoire selon les types de produits (boissons, bazar, etc.). Cette organisation conduit naturellement, selon les flux d'approvisionnement nécessaires, à parcourir de courtes distances pour certains produits et de longues distances pour d'autres.

⁷ Le transporteur et logisticien Transalliance poursuit sa stratégie de croissance externe en se positionnant un peu plus sur le segment de la logistique urbaine. En témoigne son rachat récent de la société Proxidis Express spécialisée dans la messagerie-express.

Commerce de proximité

Les commerces de proximité font principalement appel à leurs fournisseurs pour leurs approvisionnements. Le transport en compte d'autrui est également important ainsi que le transport par les établissements eux-mêmes (en compte propre).

Commerce de proximité

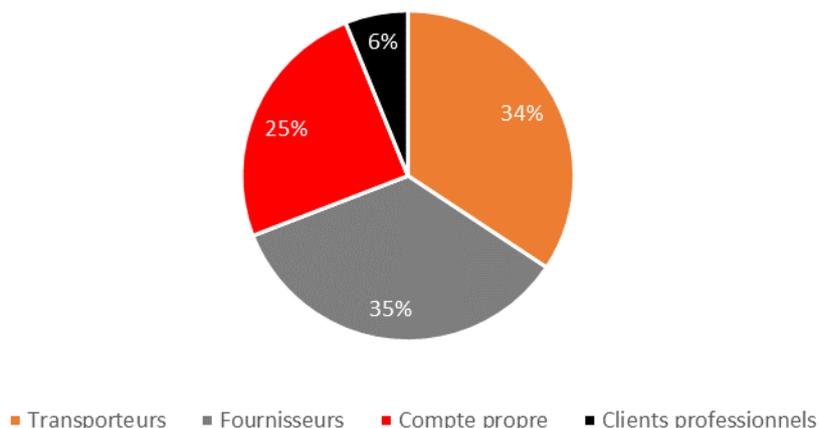


Figure 45 : mode de gestion du transport de marchandises dans les établissements du commerce de proximité | Freturb – Jonction, 2018

Le secteur d'activités « commerce de proximité » est composé 10 279 établissements. Il emploie 31 426 personnes (soit 3 emplois par établissement en moyenne).

11 222 fournisseurs directs potentiels sont présents sur le territoire.

L'indice de polarisation est égal à 95. Les commerces de proximité couvrent assez bien le territoire. On remarque une présence continue jusqu'à une trentaine de kilomètres du centre de l'agglomération et une très forte concentration à 3 km. De plus, les fournisseurs ont tendance à s'implanter à proximité des clients potentiels.

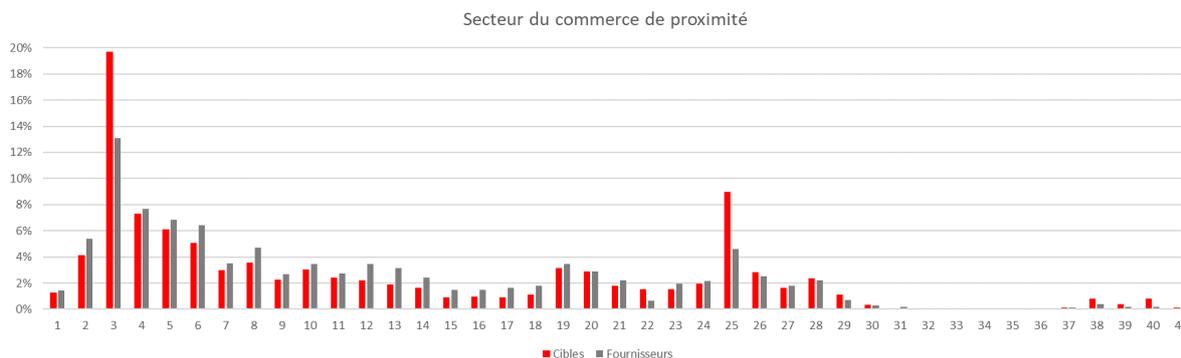


Figure 46 : distance (en km) des établissements du commerce de proximité et de leurs fournisseurs au centre de la Métropole | Jonction, 2018

La multiplication des canaux de distribution et l'atomisation des envois rendent ce secteur d'activités « demandeurs » de CDU et d'ELU.

L'usage de modes de transports massifs (ferroviaires ou fluviaux) semble donc peu probable, hormis le recours à un service de type Tramway Fret basé sur une fréquence élevée de transport dans un périmètre urbain d'accès contraint pour les véhicules routiers.

La carte de cet écosystème (disponible en annexe du rapport « filières ») met en avant l'existence de groupes relativement indépendants les uns des autres. Au total, 6 « communautés » véritablement structurées ressortent de la cartographie. Il s'agit des groupes gravitant autour :

- Des articles d'habillement (en orange) ;
- Des produits alimentaires frais (en vert à droite et beige) ;
- De biens d'équipements du foyer (en vert à gauche) ;
- Des biens et équipements automobiles (en noir) ;
- Des équipements électroniques (en bleu) ;
- De la presse et des livres (en rouge) ;

Logistique inverse

La logistique inverse qualifie un processus de collecte, de tri et de traitement, qui permet de gérer les retours de marchandises. Elle peut porter sur des marchandises invendues, recyclables ou endommagées ainsi que sur des articles ayant un défaut de fabrication ou dont le client ne veut plus. Lorsque le système de logistique existant est modifié pour accommoder les retours de marchandises, on parlera de *logistique inversée*. Par contre, lorsque les marchandises sont retournées au moyen d'un système de logistique distinct, on parlera plutôt de *logistique inverse* ou de *logistique des retours*.

Les établissements du secteur de la logistique inverse « partagent » le transport de leurs marchandises plus ou moins équitablement entre transporteurs, fournisseurs et compte propre.

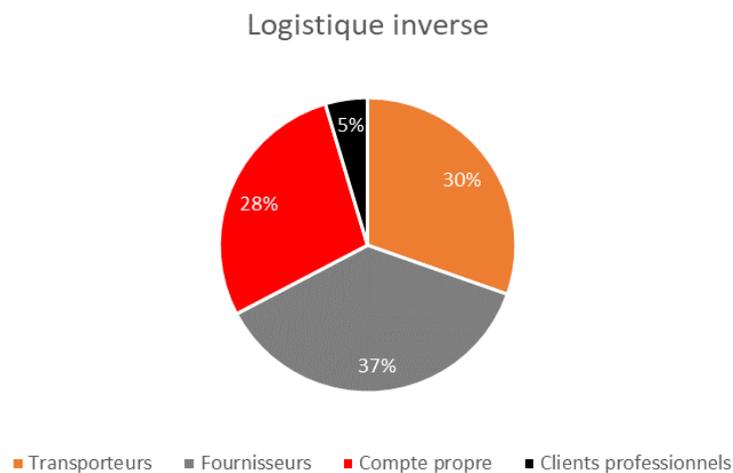


Figure 47 : mode de gestion du transport de marchandises dans les établissements de la logistique inverse | Freturb – Jonction, 2018

Les établissements de la logistique inverse sont peu nombreux. On en dénombre 166 établissements qui emploient 1 804 personnes (soit 10,8 emplois par établissement).

Ce secteur d'activité concerne potentiellement toutes les autres activités. De la sorte, nous ne proposons pas d'estimation du nombre de fournisseurs.

L'indice de polarisation a pour valeur 15,5. Il s'agit de l'un des secteurs d'activités étudiés les plus polarisés. On retrouve surtout ces établissements à proximité du centre.

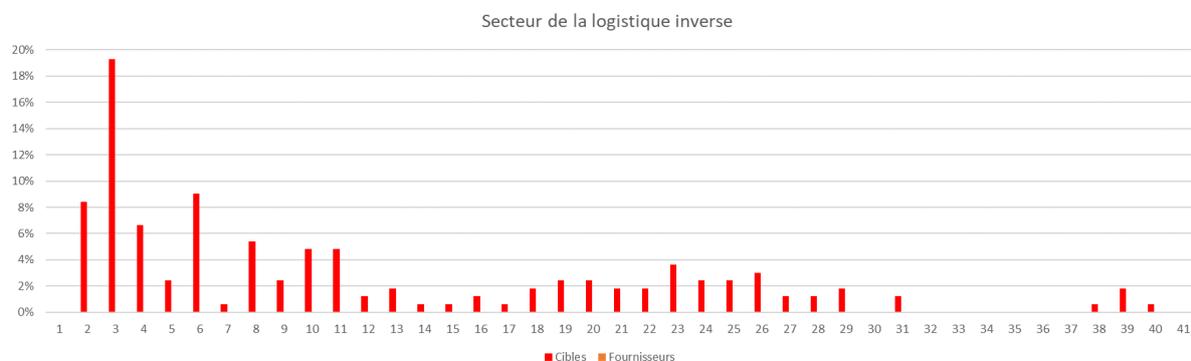


Figure 48 : distance (en km) des établissements de la logistique inverse et de leurs fournisseurs au centre de la métropole | Jonction, 2018

Cette filière concentre les flux en zone dense avant de les évacuer en périphérie où ils sont traités. Cette organisation rend le secteur demandeur de CDU.

Elle rend aussi le recours à la multimodalité intéressante.

Le secteur est composé d'activités qui interagissent peu entre elles. Il est dominé du point de vue de l'emploi par l'activité « collecte des déchets non dangereux ».

Cafés, hôtels et restaurants

Les cafés, hôtels et restaurants ont très majoritairement recours à leurs fournisseurs pour le transport des marchandises. Le compte propre est le second mode de gestion utilisé par les établissements du secteur.

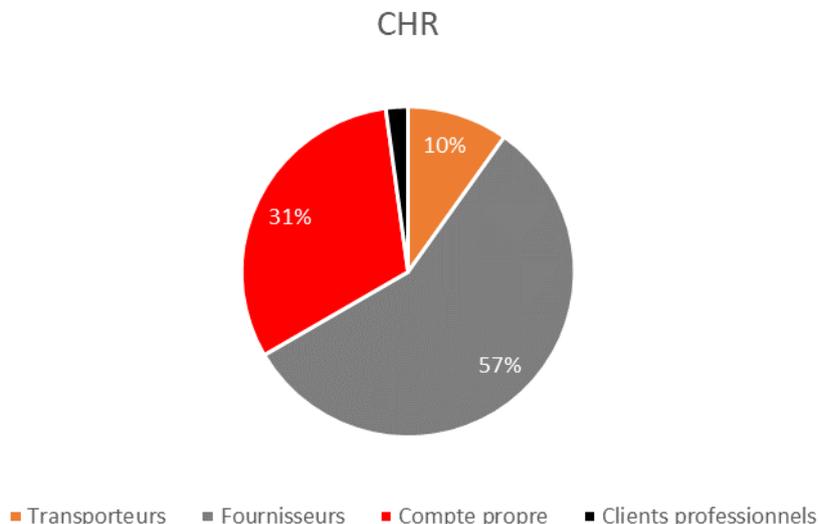


Figure 49 : mode de gestion du transport de marchandises dans les cafés, hôtels et restaurants | Freturb – Jonction, 2018

5 727 cafés, hôtels et restaurants sont recensés sur le territoire d'étude (soit 3,8 emplois par établissement).

Ils emploient 21 915 personnes et s'approvisionnent potentiellement auprès de 29 308 fournisseurs.

Les CHR ont un indice de polarisation de 130. Leur maillage territorial est important malgré une présence forte au centre. Les fournisseurs se situent globalement à proximité des établissements.

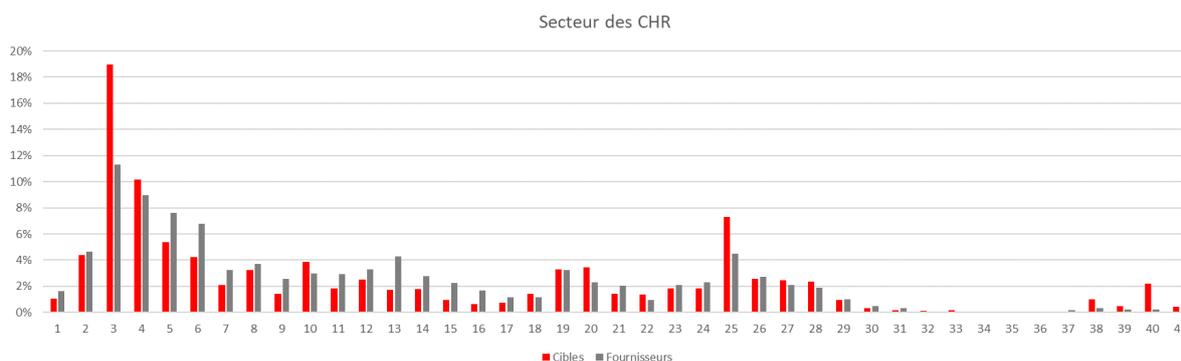


Figure 50 : distance (en km) des cafés, hôtels et restaurants et de leurs fournisseurs au centre de l'agglomération | Jonction, 2018

Les CHR ont une organisation logistique qui rend le recours aux EUD intéressant. Leurs flux sont toutefois difficilement transférables sur d'autres modes que le transport terrestre (pour ce qui est de la distribution).

Deux groupes apparaissent, la « restauration » en vert et « l'hôtellerie et les services annexes » en rouge.

Globalement l'ensemble des activités sont interconnectées. On note aussi 3 activités prépondérantes en termes d'emplois (la restauration traditionnelle, la restauration rapide et le nettoyage courant des bâtiments).

Bâtiment et travaux publics

Les établissements du BTP gèrent le transport de leurs marchandises plus ou moins équitablement entre transporteurs, fournisseurs et compte propre. Le compte propre est toutefois le mode de gestion le plus important du secteur.

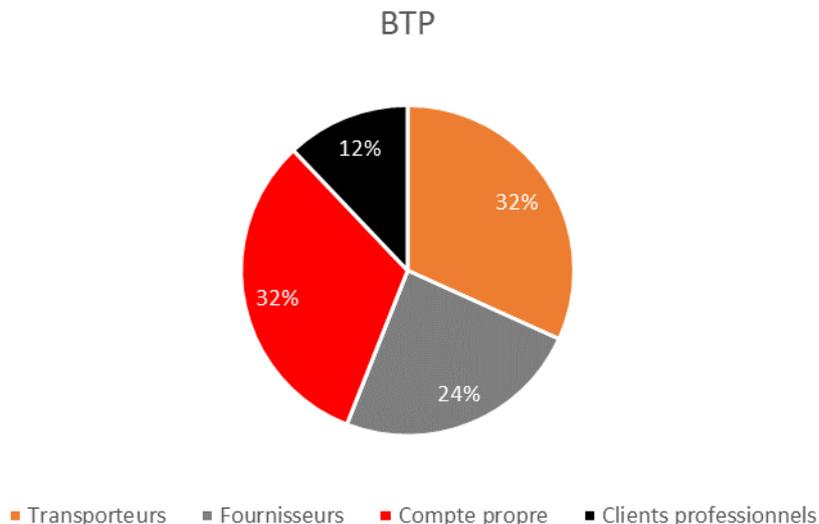


Figure 51 : mode de gestion du transport de marchandises dans les établissements du BTP | Freturb – Jonction, 2018

Le secteur du BTP est constitué de 11 160 établissements employant 28 986 personnes (soit 2,6 emplois par établissement). Ces entreprises disposent de 13 650 fournisseurs potentiels.

L'indice de polarisation du secteur est maximum (155). Le secteur est réparti sur tout le territoire. Les fournisseurs sont souvent proches même s'il faut noter une présence plus importante entre 8 et 11 km du centre.

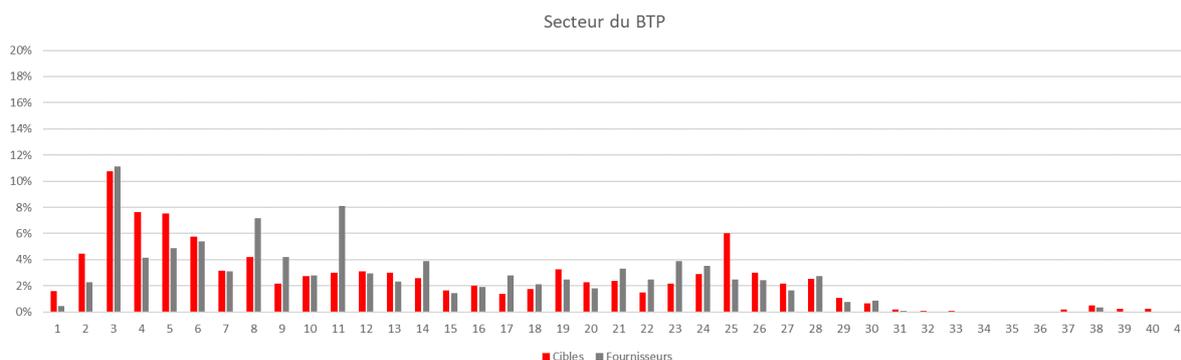


Figure 52 : distance (en km) des établissements du BTP et de leurs fournisseurs au centre de l'agglomération | Jonction, 2018

Les espaces logistiques urbains sont peu compatibles avec ce secteur. Cela s'explique par le côté « éphémère » des chantiers. Néanmoins, le recours à des centres de consolidation des chantiers autorisant la mutualisation des flux des différents corps de métiers est envisageable.

En revanche le recours à du transport fluvial ou ferroviaire pour l'approvisionnement en matériaux et/ou l'évacuation des déchets est possible. Il serait opportun d'intégrer cette alternative modale dans les cahiers des charges des chantiers réalisés sous maîtrise d'ouvrage de la Métropole et de la SERM.

Deux communautés d'activités se distinguent. De manière simplifiée, la communauté rouge correspond aux métiers traitant du « gros œuvre » et la communauté verte aux métiers traitant les travaux de finition et aux négoce de matériaux.

Nous constatons qu'un groupe d'activités (fabrication de ciment, de chaux et plâtre et commerces de bois et de matériaux de construction) « irrigue » les deux « communautés ». Bien que peu important du point de vue de l'emploi, ces activités ont un rôle potentiellement structurant pour le secteur d'activité tout entier.

Achats des ménages (liés au e-commerce)

Les ménages se font principalement livrer à domicile par des opérateurs professionnels (transporteurs ou fournisseurs). Une part non négligeable des livraisons est réalisée en compte propre par les ménages eux-mêmes (soit en point relais soit directement en magasin après un achat en ligne).

Achats des ménages

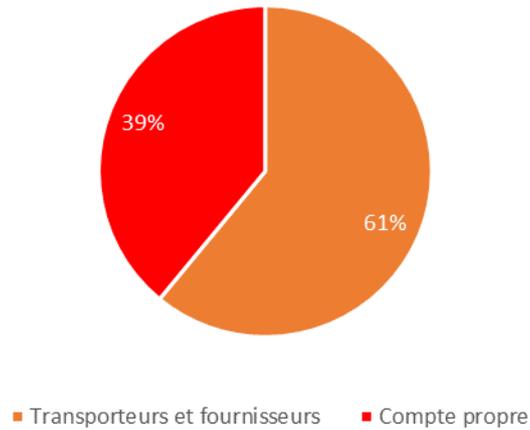


Figure 53 : mode de gestion des livraisons des ménages à la suite d'un achat en ligne | Freturb – Jonction, 2018

Industrie

Le secteur industriel a principalement recours aux transporteurs pour l'acheminement de leurs marchandises. Ces transporteurs regroupent cependant plusieurs catégories d'acteurs de la logistique, selon la nature des flux à traiter.

Flux industriels de grand import ou grand export

Ainsi, le grand import (ou grand export) est un des vecteurs d'approvisionnement ou de distribution de l'industrie. Sur ce segment, les grands transitaires sont très présents et traitent ces flux de manière souvent indépendante et à un niveau international. Les conditions d'achat ou vente de ces produits en sont d'ailleurs la clef, selon les choix fait par les industriels eux-mêmes (Incoterms), l'organisation du transport et donc le choix du mode lui-même (rail, fleuve) dépendant principalement de ces conditions. Ainsi, à titre d'exemple, une vente franco à l'export par un acteur local ne permet pas d'envisager facilement un report modal, la décision se prenant souvent à l'étranger, par des importateurs qui sont bien loin des préoccupations de la métropole.

Certains flux maritimes (Overseas), souvent conteneurisés, pourront être acheminés directement depuis les ports (Marseille-Fos, Barcelone, Le Havre, Anvers, etc.) et réceptionnés sur sites industriels. Pour mémoire, le potentiel actuel de marchandises conteneurisées arrivant ou quittant le territoire de la Métropole en lien avec le maritime, représente **16% des flux de fret tous modes confondus**.

Enfin, les autres seront réceptionnés par des grossistes sur des plateformes nationales ou régionales, qui redistribueront ensuite ces flux à leurs clients industriels.

Concernant les flux de nature terrestre (ou continentale), la caisse mobile et la semi-remorque (devenue « combi ») sont les unités de transport intermodal de référence. La part du transport combiné pour l'industrie locale, est faible en comparaison à d'autres régions françaises : moins de 10%, ce qui est peu compte tenu de distances moyennes parcourues relativement élevées (690 km). La faible part de vrac (céréales, minerais, matériaux de construction, engrais, etc.) en est probablement la raison.

La nature des produits qu'ils représentent, est à plus forte valeur ajoutée (produits finis), à destination urbaine, marquée par une consommation directe ou en flux tendu, donc nécessitant peu de stockage ou de services logistiques avant distribution.

Une plus grande activité portuaire au Port de Sète aurait des répercussions économiques très positives pour Montpellier. Néanmoins, l'intérêt pour la Métropole des flux de grand import ou export, ne se traduisent ni en besoin foncier, ni en développement d'activités localement, ni même en nombre d'emplois, mais seulement en organisation de transport et de services connexes pour acheminer les marchandises depuis les limites métropolitaines vers les zones de consommation denses. Les acteurs sollicités pour ces tâches sont des transitaires, transporteurs ou logisticiens qui, au mieux de leur organisation interne, ouvriront une agence localement avec peu de personnel.

En revanche, l'impact sur le trafic routier sera important et pourra se traduire par une hausse de la congestion routière sur les grands axes de desserte depuis la périphérie de la Métropole, et donc à un besoin de réglementation, voire de régulation, plus lourd.

Cette situation pourrait ainsi favoriser à terme le repositionnement du ferroviaire en tant que mode de pénétration urbaine depuis des hubs périphériques tels que Perpignan, Nîmes, Avignon ou Marseille (avantages en termes d'analyse de cycle de vie - ACV). Enfin, cette voie ouvrirait également la porte à l'implantation et au développement d'un OFP local ou d'un Service Public de Fret Ferroviaire (SP2F) métropolitain.

Flux de transformation d'origine agro-alimentaire

Une catégorie de produits agro-alimentaires est issue du secteur de la transformation industrielle. Pas vraiment celui de l'agro-alimentaire, bien qu'il en ait les contraintes logistiques, notamment au niveau des approvisionnements. En revanche, la logistique aval relève vraiment de la logistique industrielle alimentaire, une chaîne du froid allant du grand frais au congelé, en passant par le réfrigéré et le surgelée, nécessitant des conditions de transport particulières et pour lesquelles la multimodalité est peu adaptée. Le juste à temps est permanent, les contraintes techniques de maintien à température contraignantes, les ruptures de charge à éviter, les risques financiers en cas de litige très élevés.

Ces flux de transformation sont généralement à l'attention de grossistes ou industriels de deuxième, voire troisième ou quatrième transformation, avant d'aboutir sur les linéaires des distributeurs ou commerçants de proximité. Ils sont tendus et ne nécessitent que peu de stockage ou services logistiques intermédiaires, et se satisfont parfaitement de transport [A-B] sans étape. D'où une prédilection pour le transport sous température dirigée par route auquel peu d'industriels dérogent.

Ainsi, les groupes de l'industrie de transformation alimentaire sont unanimes. En dehors des grands trafics nationaux et interrégionaux qui concernent des flux de produits en amont de l'activité, les flux de transformation approvisionnant les grossistes et distributeurs sont à plus petites échelles, de plus en plus spécialisés par nature de produits, niveaux de qualité ou labels d'origine, et veillant à un niveau de qualité de plus en plus élevé.

Seule la route fait référence en frais ou grand frais, en compte propre ou compte d'autrui, mais toujours avec des standards logistiques proches de la Restauration Hors Domicile (RHD), à savoir des petits volumes, gérés en flux tendus et en direct sans intermédiaires logistiques.

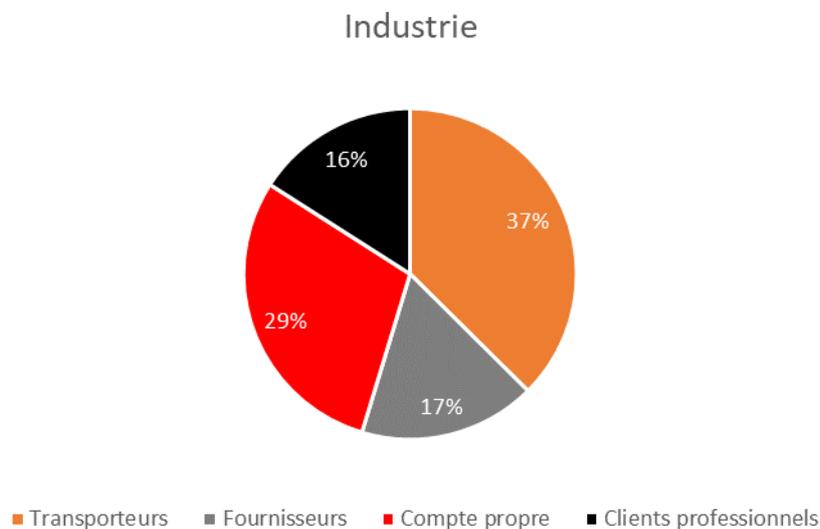


Figure 54 : mode de gestion du transport de marchandises dans les établissements industriels | Freturb – Jonction, 2018

Le secteur industriel réunit 3 194 établissements pour 15 478 emplois (soit 4,8 emplois par établissement).

Il peut potentiellement s'approvisionner auprès de 17 125 établissements.

Le secteur industriel est le plus polarisé (indice de polarisation de 13) des secteurs étudiés.

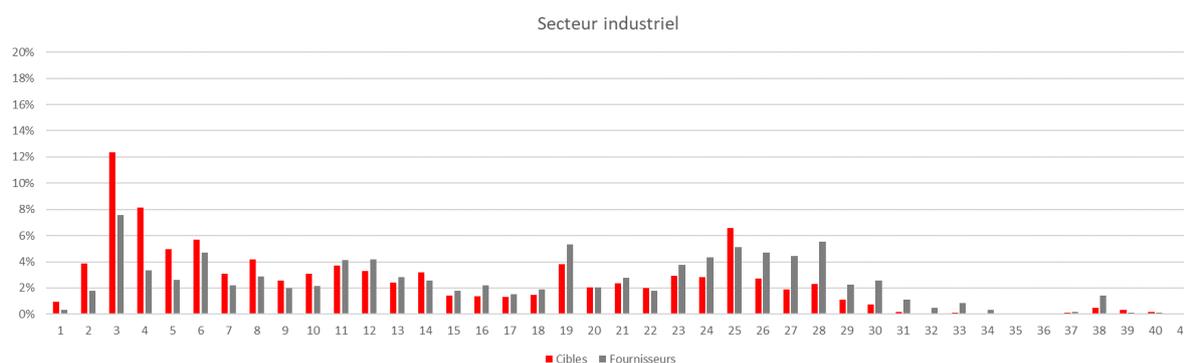


Figure 55 : distance (en km) des établissements industriels et de leurs fournisseurs au centre de la Métropole | Jonction, 2018

Les besoins en foncier sont faibles et directement liés au développement de la production.

Les industriels locaux ont ainsi planifié dans le temps et l'espace, selon l'implantation et la localisation de leur site, leur développement foncier. Les demandes sont donc limitées, sauf en cas de création, plutôt rare aujourd'hui compte tenu de conditions très tendues sur la disponibilité de terrains urbains, en général d'un prix élevé et sujets à de nombreuses contraintes de trafics, environnementales et durables parfois impossibles à surmonter selon l'activité.

Rappelons ici que Montpellier Méditerranée Métropole poursuit une politique volontariste en termes de relocalisation de la production. Elle trouve sa traduction dans l'un des quatre objectifs fondamentaux du SCoT, à savoir l'accompagnement du développement économique au travers de ses axes stratégiques dont fait partie le **Développement économique-Tourisme-Industrie**.

L'objectif consiste à « localiser les activités au bon endroit ». Pour ce faire, trois axes sont privilégiés :

- Promouvoir la « vitrine montpelliéraine » le long de l'axe de l'A709 ;
- Optimiser l' « Axe des savoirs » au nord (réseau des universités et centres de recherche) ;
- Valoriser les polarités existantes, notamment **Industrie et logistique ; Négoce et logistique urbaine ; Artisanat productif**.

Ainsi, le SCoT encourage-t-il la requalification et la densification des tissus économiques existants.

Les industries sont majoritairement approvisionnées par des transporteurs dont les plateformes se localisent dans des zones logistiques péri-urbaines, implantées historiquement à proximité de l'A9. Le recours à des « solutions » multimodales est peut-être envisageable selon l'activité industrielle considérée, mais de manière très limitée compte tenu de la faible distance à parcourir et des ruptures de charge imposées.

Ainsi, le ratio coût-temps est très souvent opposé au multimodal, sachant que le milieu industriel fonctionne majoritairement en flux tendus depuis l'approvisionnement jusqu'à la mise en linéaire du produit ou à sa consommation. Seulement 16% des industriels interrogés en Languedoc Roussillon utilisent ou sont prêts à utiliser une solution multimodale sans se freiner.

La culture de la « route » (l'A9 est omniprésente dans la région) est très imprégnée, et même le transport-combiné ne répond présent que sous la forme de pré-post acheminements routiers depuis ou vers les plateformes multimodales rhodaniennes (Miramas, Avignon-Courtine, demain Marseille).

Nous remarquons plusieurs familles d'activités au sein de ce secteur (voir la carte en annexe rapport « filières ») :

- Les activités de la métallurgie (en mauve) ;
- Les activités de mécanique générale (en noir) ;
- Les activités de mécanique spécialisée (en vert et haut à droite) ;

- Les activités produisant des céramiques, bétons et ciments (en orange) ;
- Les activités produisant des biens alimentaires (en bleu) ;
- Une multitude d'autres activités (en gris).

Ces familles sont composées de plus ou moins d'activités. Certaines d'entre elles ne regroupent qu'une seule activité. Cela signifie que ces dernières n'ont, soit pas de fournisseurs sur le territoire, soit pas de clients. Leur caractère stratégique est faible (sauf si elles génèrent beaucoup d'emplois).

Les relations potentielles entre les activités de ces familles sont plus ou moins importantes selon la famille considérée :

- La famille verte se caractérise par de très nombreuses relations possibles entre les activités. Idem pour la famille « rose » ;
- Les familles bleue, noire, rouge et orange ont un nombre de relations possibles important ;
- Enfin, les familles « grises » n'ont que très peu de relations, voire pas du tout.

Certaines activités font figure de pivot et interconnectent des familles d'activités. Leur présence est supposée très importante pour la bonne santé de l'écosystème (exemple des établissements de mécanique industrielle).

Agriculture

Le secteur agricole est celui qui recourt le plus au compte propre pour le transport de ses marchandises. Les fournisseurs sont aussi fortement sollicités.

Parmi ce secteur, la culture de la vigne, fournissant largement l'activité viti-vinicole régionale, est très active. Elle regroupe la culture, la production et la distribution se développe fortement à l'échelle nationale et internationale. Cette filière est aussi le domaine des grands transitaires comme Hillebrand ou de négociants internationaux qui commencent à s'implanter en France.

Le Port de Sète reste une place de négoce régionale importante pour l'activité viti-vinicole et fait encore l'objet de demande de fonciers à vocation commerciale et industrielle (préparation, embouteillage, conditionnement, empotage, stockage). La collecte est essentiellement routière et présente peu d'intérêt pour le multimodal.

La production vinicole en vrac reste bien orientée et alimente largement les marchés internationaux. Elle reste le terrain de courtiers historiquement implantés, et autres négociants régionaux, très actifs par ailleurs dans la distribution régionale ou nationale.

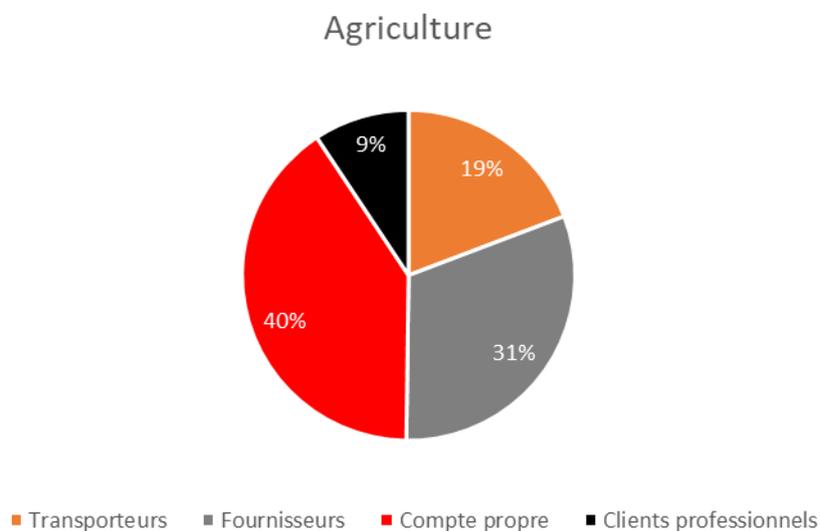


Figure 56 : mode de gestion du transport de marchandises dans les établissements agricoles | Freturb – Jonction, 2018

Le secteur agricole compte 6 206 exploitations et emploie 10 855 personnes (soit 1,7 emplois par établissement).

Il peut s'approvisionner auprès de 923 fournisseurs.

L'indice de polarisation est égal à 87. Les établissements du secteur agricole se localisent surtout en périphérie. Leurs fournisseurs quant à eux sont principalement implantés à proximité du centre.

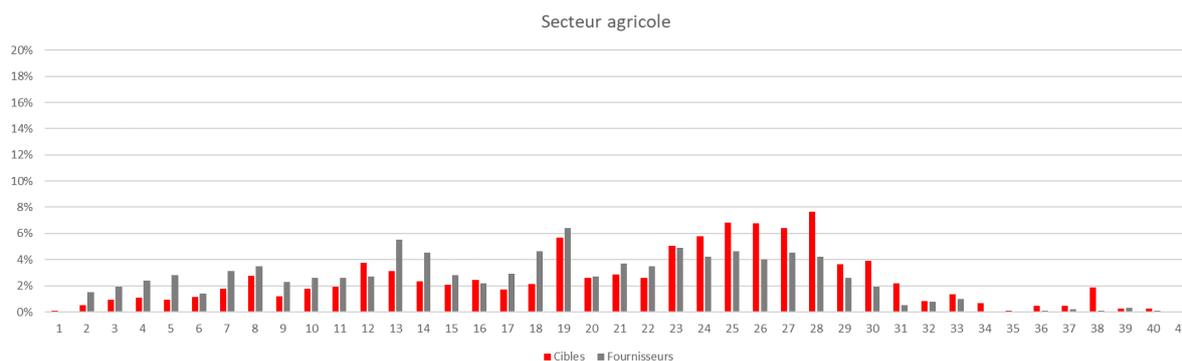


Figure 57 : distance (en km) des établissements agricoles et de leurs fournisseurs au centre de l'agglomération | Jonction, 2018

Ce secteur d'activité se localise principalement en périphérie du territoire métropolitain. Les espaces logistiques urbains sont donc peu compatibles avec ses flux. Il se caractérise par un très faible nombre de relations avec des fournisseurs. Il s'agit en effet pour l'essentiel d'activités primaires ; les relations se faisant surtout vers l'aval, vers des clients.

D'un point de vue du transport de marchandises, il s'avère donc moins stratégique pour le territoire métropolitain que d'autres précédemment étudiés, mise à part la filière viti-vinicole.

En effet, on constate un poids important de l'activité viti-vinicole qui concerne la culture de la vigne elle-même ou la production brute ou vieillie de vin ou d'alcools, proportionnellement aux autres activités du secteur.

La production de vin étant importante et représentative de la filière agricole en Occitanie, et le territoire métropolitain n'échappe pas à cette règle, celle-ci s'associe essentiellement à la filière logistique regroupant les producteurs, exportateurs, courtiers ou transitaires, qui pilotent les flux destinés principalement à l'export du territoire (63%), voire le grand export (28%).

Ainsi, le port de Sète ou le marché ouvert de Béziers constituent-ils les deux places où s'opère la massification des volumes de vins destinés à l'export du territoire. Sète reste un port important pour l'export des vins du Languedoc (Méditerranée dont Grèce et Turquie). Les opportunités de mutualisation sont faibles dans cette filière, en lien direct avec les producteurs. En revanche, deux gros négociants à l'échelle internationale, opèrent localement, Castel et JF. Hillebrand, organisateurs des principaux trafics export en fluvio-maritimes ou rouliers, voire conteneurs depuis Marseille-Fos.

Sous l'angle de la multimodalité, les modes de transport concernés par la logistique du vin, sont principalement : maritime overseas (45%), fluvio-maritime shortsea (38%), ferroviaire (17%).

Grand import/export

Vu sous l'angle du territoire métropolitain, le secteur du grand import/export fait appel exclusivement aux transporteurs (100%) ; cette catégorie regroupant tous types d'opérateurs tels que transporteurs routiers, logisticiens, commissionnaires de transport, transitaires, opérateurs ferroviaires, entreprises ferroviaires, compagnies maritimes ou fluviales, etc.

Ainsi, dans le cas de cette « filière » spécifique, aucune relation entre fournisseurs ou clients n'existe ou ne s'établit sur le territoire métropolitain.

De plus, le marché y afférent est marqué par une segmentation plus ou moins importante de la chaîne de transport, ou chacune des étapes est caractérisée par l'état de transit des marchandises concernées. Ainsi, il est établi que l'impact pour le territoire métropolitain n'est pas du même ordre, notamment en termes de réserves foncières, ressources, moyens, etc., à développer.

Les flux concernant cette filière sont essentiellement maritimes, ferroviaires ou fluviaux et se concentrent exclusivement sur les ZLU situées en général en périphérie métropolitaine, voire hors du périmètre. C'est le cas pour Montpellier Méditerranée Métropole où la seule plateforme réellement caractérisée est le Port de Sète avec ses terminaux portuaires et sa plateforme de transport combiné, situé à 25 km.

Aucune plateforme multimodale n'existe sur le territoire métropolitain et, hors le port de Sète, les plus proches sont le port fluvial d'Arles à 60 km, la plateforme multimodale d'Avignon-Courtines à 80 km ou le grand port maritime de Fos-sur-Mer à 110 km.

Enfin, la demande en réserve foncière pour ce secteur est nulle, le besoin se traduisant seulement au niveau de la seule plateforme concernée, à savoir le Port de Sète, sans effet direct sur la Métropole.

4.2. Estimation de la demande foncière

L'estimation de la demande de foncier repose sur deux éléments :

- L'analyse des secteurs d'activités (cf. chapitre précédent) ;
- La production d'un scénario territorial à horizon 2025 (selon les hypothèses formulées dans le Schéma d'Accueil des Entreprises (SAE) métropolitain).

Les enseignements de l'analyse des secteurs d'activités

L'analyse des secteurs d'activités a permis d'identifier les principaux « opérateurs » logistiques pour les approvisionnements et les expéditions de chaque secteur ; il s'agit principalement des établissements œuvrant dans le domaine du transport et de la logistique et des commerces de gros.

Les mouvements de marchandises de ces opérateurs ont été quantifiés au moyen du logiciel Freturb. Par ailleurs, en nous appuyant sur le Schéma d'Accueil des Entreprises (SAE) de la métropole, il a été possible d'affecter des surfaces moyennes à ces différents opérateurs.

En croisant les sorties de Freturb et les données du SAE, nous avons produit des ratios « mouvements/m² » spécifiques à 3M.

La production d'un scénario territorial

A partir d'hypothèses formulées dans le SAE et dans le diagnostic « marchandises » (notamment l'évolution du tissu économique de l'agglomération entre 2007 et 2017), nous avons produit une simulation de ce que serait le territoire de 3M à l'horizon 2025 du point de vue des établissements économiques (évolution tendancielle), considérés comme les principaux générateurs de la demande de transport.

Trois niveaux d'équipements logistiques ont été retenus. Ces types d'équipements appartiennent aux Espaces Logistiques Urbains (ELU) tels que définis par le PREDIT dans le cadre de « l'action fédératives sur les espaces logistiques urbains »⁸. Il s'agit des espaces suivants :

- la Zone Logistique Urbaine (ZLU) ;
- l'Espace Urbain de Distribution (EUD) ;
- l'Espace Logistique de Proximité (ELP).

Montpellier Métropole ayant adopté une terminologie différente, nous ferons référence à ces équipements de la manière suivante⁹ :

- la Zone Logistique Urbaine (ZLU) ;
- l'Espace Urbain de Distribution (EUD) sera décrit à travers le terme CDU (Centre de Distribution Urbaine) ;
- l'Espace Logistique de Proximité (ELP) sera décrit à travers le terme ELU (qui correspond théoriquement au terme générique englobant l'ensemble des équipements immobiliers de logistique urbaine).

⁸ Guide méthodologique « les espaces logistiques urbains » D. Boudouin, PREDIT, La Doc. Française, 2006

⁹ Cf. Annexe méthodologique sur le foncier logistique – espaces logistiques et caractéristiques foncières associées

Les établissements de cette nouvelle structure économique ont été répartis entre les différents secteurs d'activités précédemment considérés.

Une nouvelle simulation Freturb a été opérée sur cette base et les ratios « mouvements/m² » ont été appliqués afin d'obtenir les estimations présentées dans le tableau en page suivante :

Secteur	Type d'opérateur	Surface en 2018	Surface en 2025	Besoin foncier	Type d'ELU associé
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> Commerce de gros d'autres produits intermédiaires Commerce de gros de biens de consommation alimentaires Transporteurs logisticiens 	3,8 ha	4,2 ha	0,4 ha	ZLU CDU MIN
BTP	<ul style="list-style-type: none"> Commerce de gros d'autres produits intermédiaires Transporteurs logisticiens 	22,7 ha	73,2 ha	50,4 ha	ZLU CDU ELP
CHR	<ul style="list-style-type: none"> Commerce de gros d'autres biens de consommation alimentaires Transporteurs logisticiens 	18,5 ha	22,7 ha	4,2 ha	CDU ELP
Commerce de proximité	<ul style="list-style-type: none"> Commerce de gros d'autres produits intermédiaires Commerce de gros d'autres biens de consommation alimentaires Transporteurs logisticiens 	57,1 ha	103,3 ha	46,2 ha	ELP BLU
Grande distribution	<ul style="list-style-type: none"> Commerce de gros de produits intermédiaires fragiles Commerce de gros d'autres biens de consommation alimentaires Transporteurs logisticiens 	5,8 ha	6 ha	0,2 ha	ZLU CDU ELP
Industrie	<ul style="list-style-type: none"> Commerce de gros de biens de consommation non alimentaires Commerce de gros d'autres produits intermédiaires Commerce de gros de produits intermédiaires Transporteurs logisticiens 	24,3 ha	24,9 ha	0,6 ha	ZLU CDU
Logistique inverse	<ul style="list-style-type: none"> Commerce de gros d'autres produits intermédiaires Transporteurs logisticiens 	82,9 ha	110,1 ha	27,1 ha	CDU ELP
Achats des ménages	<ul style="list-style-type: none"> Transporteurs logisticiens 	18,1 ha	20,4 ha	2,3 ha	ELP CDU
Reste	<ul style="list-style-type: none"> Transporteurs logisticiens 	103,2 ha	113 ha	9,8 ha	ZLU CDU
Total		336,7 ha	478,3 ha	141,5 ha	

Figure 58 : estimation des besoins en foncier logistique selon les secteurs d'activités | Jonction, 2018

Si le besoin total de foncier proposé à l'horizon 2025 est cohérent avec d'autres sources de données (SITADEL), la répartition par secteur nous semble plus discutable. Cela s'explique du fait des interactions existantes entre les opérateurs de transport d'un secteur et ceux d'un autre. En effet, le tableau précédent permet de constater que certains opérateurs apparaissent dans plusieurs secteurs d'activités différents.

De la sorte, il nous semble plus opportun d'affecter les estimations foncières aux opérateurs du transport plutôt qu'aux destinataires (les secteurs).

Les travaux réalisés dans le cadre du diagnostic ont permis d'aboutir aux estimations¹⁰ de besoin foncier à vocation logistique (142 ha) à l'échelle du périmètre d'étude :

Opérateurs	Surface en 2018	Surface en 2025	Besoin foncier
Commerce de gros (autres produits intermédiaires) <i>Exemples d'opérateurs : POINT P, MENUISUD, LANGUEDOC OUTILLAGES</i>	219 ha	300 ha	81 ha
Commerce de gros (produits intermédiaires fragiles) <i>Exemples d'opérateurs : ETS BAURES PRODUITS METALLURGIQUES, COULEURS DE TOLLENS</i>	8 ha	16 ha	8 ha
Commerce de gros (biens de consommation non alimentaires) <i>Exemples d'opérateurs : AUTO MONTPELLIER INDUSTRIE, OCP REPARTITION</i>	8 ha	14 ha	6 ha
Commerce de gros (autres biens de consommation alimentaires) <i>Exemples d'opérateurs : METRO CASH & CARRY, BIGARD DISTRIBUTION</i>	24 ha	33 ha	9 ha
Transporteurs et logisticiens <i>Exemples d'opérateurs : CALBERSON-GEODIS, CHRONOPOST, UPS, TAB</i>	78 ha	117 ha	38 ha
Total	337 ha	478 ha	142 ha

Figure 59 : estimation des besoins fonciers en fonction de la nature de l'opérateur | Jonction, 2018

Nous soulignons ici que les besoins en foncier logistique de la Grande Distribution, tant généraliste que spécialisée, s'expriment différemment selon le niveau d'externalisation de la fonction logistique et les schémas d'organisation (avec ou sans passage par des plateformes plus ou moins régionalisées...) des différents groupes de distribution.

Ainsi, une partie de l'expression des besoins en foncier logistique des acteurs de cette filière se retrouve dans l'estimation des besoins de transporteurs et logisticiens agissant en tant que prestataires des grands distributeurs. Cela vaut pour les plateformes dédiées à la distribution régionale, voire nationale, des produits de la Grande Distribution qui sont, dans leur grande majorité (hormis Système U), implantés en dehors du territoire métropolitain, au mieux dans sa grande périphérie. Ces schémas logistiques tendent toutefois à évoluer sous la pression de l'omnicanilité et du retour dans les centres villes des acteurs de cette filière (Proxi, Hard Discount). Cette tendance se traduit par des besoins en surfaces logistiques équivalent à des mini-dépôts, sorte d'ELP, intervenant en appui de surfaces de ventes urbaines, de Drive piétons, etc.

¹⁰ L'analyse des secteurs d'activités a permis d'identifier les principaux « opérateurs » logistiques pour les approvisionnements et les expéditions de chaque secteur, principalement des établissements œuvrant dans le domaine du transport et de la logistique et des commerces de gros. Les mouvements de marchandises de ces opérateurs ont été quantifiés au moyen du logiciel Freturb. Par ailleurs, en nous appuyant sur le Schéma d'Accueil des Entreprises (SAE) de la métropole, il a été possible d'affecter des surfaces moyennes à ces différents opérateurs. En croisant les sorties de Freturb et les données du SAE, nous avons produit des ratios « mouvements/m² » spécifiques à 3M. A partir d'hypothèses formulées dans le SAE et dans le diagnostic « marchandises » (notamment l'évolution tendancielle du tissu économique de l'agglomération entre 2007 et 2017), nous avons produit une simulation de ce que serait le territoire de 3M à l'horizon 2025 du point de vue des établissements économiques, considérés comme les principaux générateurs de la demande de transport. Les établissements de cette nouvelle structure économique ont été répartis entre les différents secteurs d'activités précédemment considérés. Une nouvelle simulation Freturb a été opérée sur cette base et les ratios « mouvements/m² » ont été appliqués afin d'obtenir les estimations de surface présentées dans le tableau de la figure 63.

Par ailleurs, il faut signaler que les besoins fonciers exprimés au travers de la Figure 59 ne tiennent pas compte de nouvelles tendances. La mutualisation des surfaces logistiques existantes (à la fois spatialement et temporellement) permettra de répondre au besoin (optimisation de l'utilisation des entrepôts existants dans le temps, utilisation de parkings en ouvrage sous-utilisés, etc.). Le schéma directeur intégrera ainsi ces nouvelles pratiques.

Parallèlement à ce travail, nous avons conduit une série d'entretiens avec les services en charge du développement économique et de l'aménagement au sein de la métropole. Ces entretiens ont permis de mettre en avant un certain nombre de sites sur lesquels, à court/moyen termes, il est envisageable d'installer des activités à caractère logistique.

Une partie des besoins fonciers se traduit par une reconversion des surfaces déjà existantes et affectées aux activités concernées (optimisation foncière, mutualisation). C'est le cas notamment pour les transporteurs et logisticiens, et par extension du Marché d'Intérêt National. Selon les entretiens conduits avec un échantillon d'acteurs, le ratio existant/besoin s'établirait à environ 60 à 65%, ce qui laisserait un besoin net d'environ 12 à 15 ha pour cette catégorie d'opérateurs.

Opérateurs	Besoin foncier	Besoin net
Commerce de gros (autres produits intermédiaires)	81 ha	32 ha
Commerce de gros (produits intermédiaires fragiles)	8 ha	3 ha
Commerce de gros (biens de consommation non alimentaires)	6 ha	2,5 ha
Commerce de gros (autres biens de consommation alimentaires)	9 ha	3,5 ha
Transporteurs et logisticiens	38 ha	15 ha
Total	142 ha	57 ha

Figure 60 : besoin net en foncier logistique | Jonction - Karo, 2018

Enfin, et toujours pour la catégorie transporteurs et logisticiens, des besoins directement identifiés sur le port de Sète échapperaient de fait à cette estimation dans la mesure où le foncier éventuel pouvant y répondre dépend directement du domaine portuaire. Cette part de foncier est évaluée à environ 2,5 ha à ce stade de l'étude, mais un besoin complémentaire de 2 à 3 ha au bénéfice de la filière import/export (logistique), pourrait s'avérer nécessaire.

Pour autant, en cumulant les surfaces mobilisables sur les sites identifiés, nous constatons que l'offre foncière potentielle est à ce jour loin de couvrir les futurs besoins estimés à l'horizon 2025.

De plus, ces sites n'ont pas pour unique vocation à accueillir des activités logistiques. Ces dernières sont en effet mises en « compétition » avec d'autres fonctions urbaines (logements, activités de R&D, artisanat, tertiaire, etc.).

De la sorte, et afin de permettre un arbitrage entre toutes ces fonctions, nous avons constitué une grille d'analyse mettant en avant, pour chaque site, plusieurs critères. Ces critères sont regroupés en 3 catégories :

- Les caractéristiques du site se déclinant :
 - au type d'espace (et donc à la capacité d'intervention de 3M) ;
 - à la surface mobilisable ;
 - au potentiel en matière de logistique urbaine défini par les caractéristiques physiques du site (topographie) et la compatibilité des activités avec la logistique.

- Les caractéristiques de l’environnement¹¹ regroupant des critères tels que :
 - l’accessibilité du site (performance des infrastructures, proximité échangeur autoroutier...), sa proximité aux services support (stations,...) ;
 - le marché potentiel (exprimé à travers le nombre de mouvements¹² réalisés chaque jour à proximité du site) ;
- Nos recommandations :
 - l’importance (portée stratégique) d’affecter le site considéré à des activités logistiques (compte tenu des caractéristiques précédemment évaluées) ;
 - le(s) type(s) d’opérateur(s) pouvant être accueillis au regard des précédentes caractéristiques décrites sur le site ;
 - les filières pouvant être desservies à partir de ces sites.

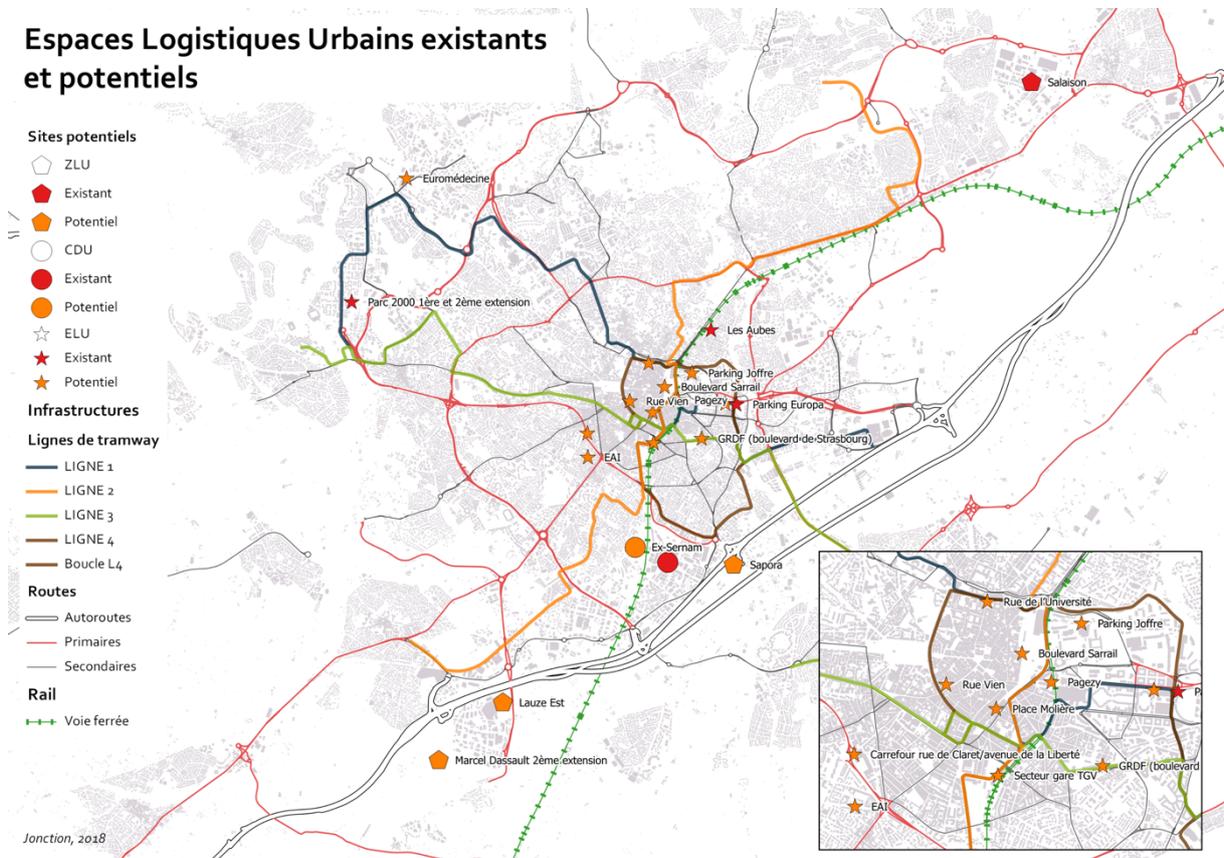


Figure 61 : carte des Espaces Logistiques Urbains existants et potentiels | Jonction, 2018

¹¹ L'évaluation de ces critères repose sur un travail d'analyse spatiale détaillée dans le diagnostic et aboutissant à la production d'indices pour chacun des 3 niveaux d'outils logistiques (ZLU, CDU, ELU).

¹² Les livraisons sont exprimées en « mouvements », unité correspondant à « la réception ou l'expédition d'une marchandise réalisée au moyen d'un véhicule mécanisé ».

Dénomination site	Localisation (commune)	Caractéristiques du site					Caractéristiques de l'environnement du site		Recommandations		
		Type d'espace	Surface mobilisable	Potentiel d'accueil ELU			Accessibilité et services	Marché potentiel	Portée stratégique	Types d'opérateurs	Filières visées
				ZLU	CDU	ELU					
Salaison (Porte Est)	Vendargues	ZAC	20 000 m ²	+++	++	+	8,7	7	+++	Transporteurs	Grande distribution
Marcel Dassault 2 ^{ème} extension	Saint-Jean-de-Védas	ZAC	100 000 m ²	+++	++	+	Zone en développement	Zone en développement	+++	Transporteurs Commerce de gros (autres produits intermédiaires)	Grande distribution
Lauze Est (Roque – Fraysse)	Saint-Jean-de-Védas	ZAC	30 000 m ²	+++	++	+	Zone en développement	Zone en développement	+++	Transporteurs	Grande distribution
Saporta	Lattes	ZAC	20 ha	+++	++	++	Zone en développement	Zone en développement	+++	Transporteurs	Grande distribution
Port de Sète	Sète	Port	25 000 m ²	+++	+	+	5,3	10	+++	Transporteurs	Industrie, Agriculture, Import/export
Port des 4 canaux	Palavas-les-Flots	Port	15 000 m ²	+	++	+	4,7	8,3	++	Commerce de gros (autres produits intermédiaires)	BTP, Logistique inverse
Triangle Avranche	Carnon	Port	10 000 m ²	+	+	+	8,3	5,7	+	Commerce de gros (biens de consommation non alimentaires), Transporteurs	BTP, Logistique inverse
Pont de Lunel	La Grande Motte	Port	5 000 m ²	+	+	+	5	9,5	++	Commerce de gros (autres produits intermédiaires)	BTP, Logistique inverse
Jean Mermoz	Castelnau-le-Lez	ZAC	30 000 m ²	++	++	+	8,7	7	+	Commerce de gros (autres produits intermédiaires)	BTP, Logistique inverse
Avenue de la Mer	Lattes / Pérols	Ecocité	NC	+	+	+++	5	10	+++	Transporteurs	Commerce de proximité, Ménages

Figure 62 : grille d'analyse multicritères de l'offre foncière | Jonction, 2018

Dénomination site	Localisation (commune)	Caractéristiques du site					Caractéristiques de l'environnement du site		Recommandations		
		Type d'espace	Surface mobilisable	Potentiel d'accueil ELU			Accessibilité et services	Marché potentiel	Portée stratégique	Types d'opérateurs	Filières visées
				ZLU	CDU	ELU					
Marché de gros	Montpellier	MIN	NC	+	+++	++	5,5	5,8	+++	Commerce de gros (biens cons. non alim.)	Agriculture (circuits courts), CHR, Commerce de proximité, Ménages, Log. inverse
Arènes	Montpellier	Emprise privée (SNCF Réseau)	6 000 m ²	+	+++	++	6	8,3	+++	Transporteurs Commerce de gros (biens de cons. non alim.)	CHR, Commerce de proximité, Ménages, Log. inverse
Pagezy	Montpellier	ZAC	340 m ²	+	++	++	2,5	10	+++	Transporteurs	Commerce de proximité, Ménages
Nouveau Saint-Roch	Montpellier	ZAC	600 m ²	+	+	+++	1,5	9	++	Transporteurs	Commerce de proximité, Ménages
Les Aubes	Montpellier	ZAC	NC	+	+	++	4	9,8	+	Transporteurs	Commerce de proximité, Ménages
EAI	Montpellier	ZAC	NC	+	+	+++	2,5	9,8	+	Transporteurs	Commerce de proximité, Ménages
Parc 2000 1 ^{ère} et 2 ^{ème} extension	Montpellier	ZAC	NC	+	++	+++	4,5	10	++	Transporteurs	Commerce de proximité, Ménages
Euromédecine	Grabels	ZAC	NC	+	++	+++	4	9,5	++	Transporteurs	Logistique hospitalière
Secteur gare TGV (Méjanelle-Pont Trinquat)	Montpellier	ZAC	NC	+	+	+++	1,5	9	+++	Transporteurs	Commerce de proximité, Ménages
Parking Europa	Montpellier	Espace public	NC	+	+	+++	2,5	10	+++	Transporteurs	Commerce de proximité, Ménages, Log. inverse

Dénomination site	Localisation (commune)	Caractéristiques du site					Caractéristiques de l'environnement du site		Recommandations		
		Type d'espace	Surface mobilisable	Potentiel d'accueil ELU			Accessibilité et services	Marché potentiel	Portée stratégique	Types d'opérateurs	Filières visées
				ZLU	CDU	ELU					
Parking Joffre	Montpellier	Espace public	NC	+	+	+++	3,5	6	+++	Transporteurs	Commerce de proximité, Ménages
Place Molière	Montpellier	Espace public	NC	+	+	+++	3	10	+++	Transporteurs	Commerce de proximité
Au carrefour de la rue de Claret et Av. de la Liberté	Montpellier	Espace public	NC	+	+	+++	5	8,5	++	Transporteurs	Commerce de proximité, Ménages
Rue Vien	Montpellier	Espace public	NC	+	+	+	2,5	10	+	Transporteurs	Commerce de proximité, Ménages
Boulevard Sarraill	Montpellier	Local vacant	160 m ²	+	+	+++	3	10	+++	Transporteurs	Commerce de proximité, Ménages
Rue de l'Université	Montpellier	Local vacant	25 m ²	+	+	+	3	8,5	+	Transporteurs	Commerce de proximité, Ménages
Antigone	Montpellier	Local vacant	NC	+	+	+++	2,5	10	++	Transporteurs	Commerce de proximité, Ménages
GRDF (Bd de Strasbourg)	Montpellier	Emprise privée	NC	+	++	++	1,5	9,5	++	Transporteurs	Commerce de proximité, Ménages
Polygone	Montpellier	Emprise privée	NC	+	+	+++	2,5	10	+++	Transporteurs	Commerce de proximité, Ménages

4.3. Localisation du foncier

Nous présentons ci-après une identification du foncier dont les caractéristiques économiques et spatiales sont compatibles avec les différents types d'espaces logistiques urbains sur lesquels reposera le schéma directeur (Zone Logistique Urbaine, Centre de Distribution Urbain, Espace Logistique Urbain ou de Proximité). Il ne s'agit donc pas d'une estimation de la demande ou de l'offre foncière à vocation logistique.

Les critères retenus pour déterminer ce foncier sont décrits en annexe.

Le foncier compatible avec les ZLU

Peu d'espaces sont propices à l'implantation de ZLU. D'après la carte suivante, la commune de Murviel-les-Montpellier concentre le foncier le plus compatible avec ce type d'aménagement sur la Métropole (cf. critères retenus ci-avant). D'autres espaces, aux portes de 3M, offrent également des caractéristiques intéressantes (à l'Est notamment à proximité de Lunel). On remarque ainsi les esquisses d'une « dorsale » Est-Ouest.

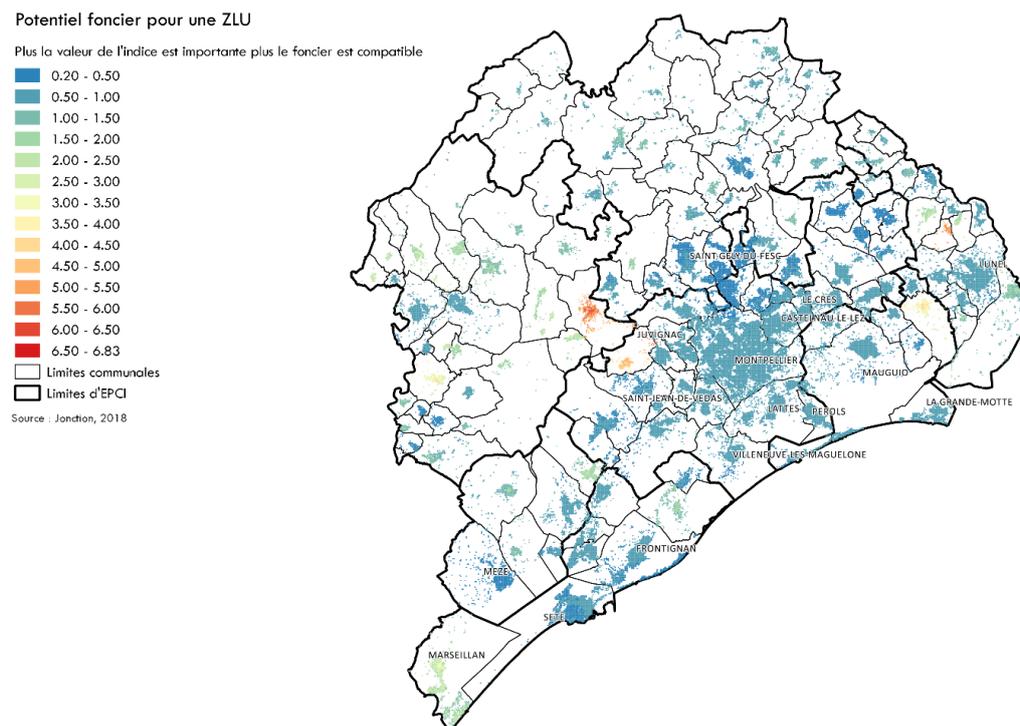


Figure 63 : foncier compatible avec les ZLU | Jonction, 2018

Le foncier compatible avec les CDU

Le foncier compatible avec les CDU est très majoritairement concentré sur Montpellier et quelques que autres pôles (Lunel, La Grande Motte, Lattes, Pérols, Frontignan, Sète, etc.). Il s'agit des principaux pôles urbains.

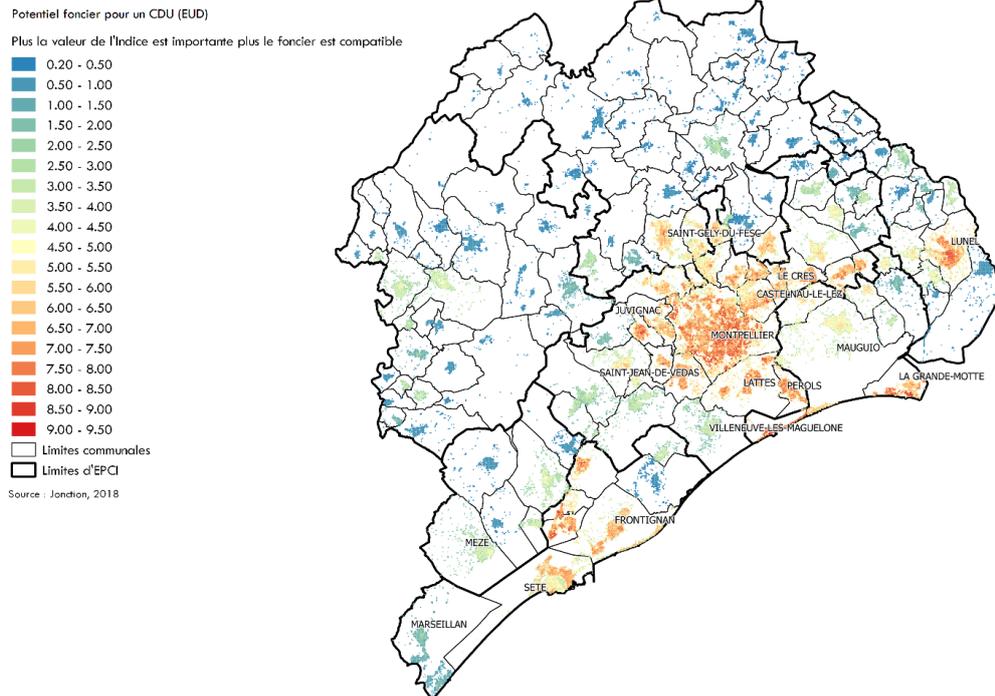


Figure 64 : foncier compatible avec les CDU | Jonction, 2018

Le foncier compatible avec les ELU (ou ELP)

Pour ce qui est des ELU, le foncier compatible se localise sensiblement aux mêmes endroits que pour les CDU. Ce fait est relativement logique dans la mesure où ce type d'espace est souvent envisagé avec les CDU.

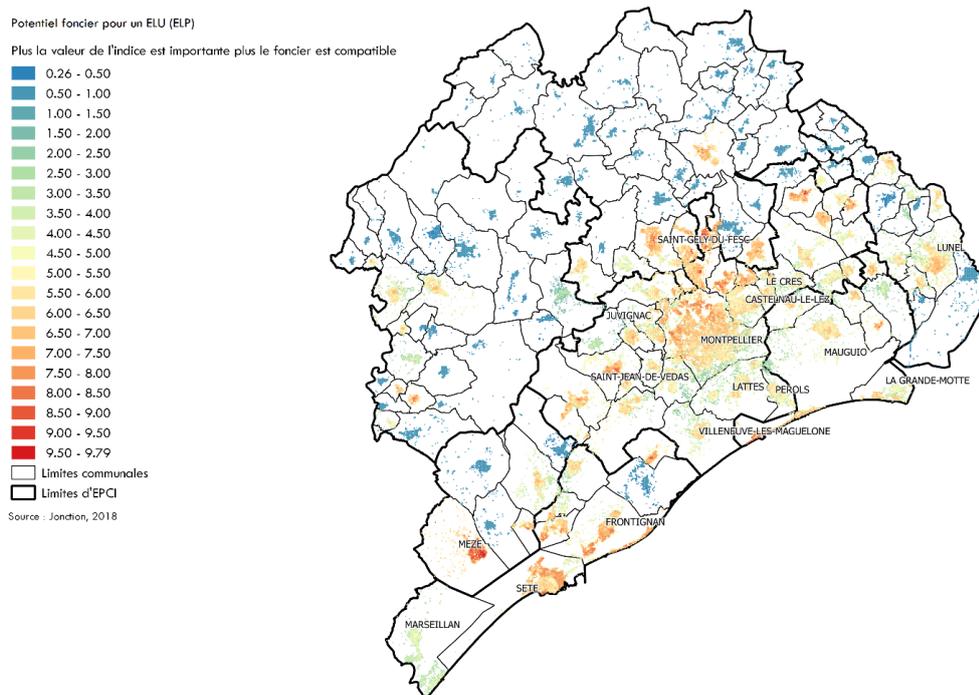


Figure 65 : foncier compatible avec les ELP | Jonction, 2018

Annexe cartographique sur les mouvements de marchandises sur Montpellier

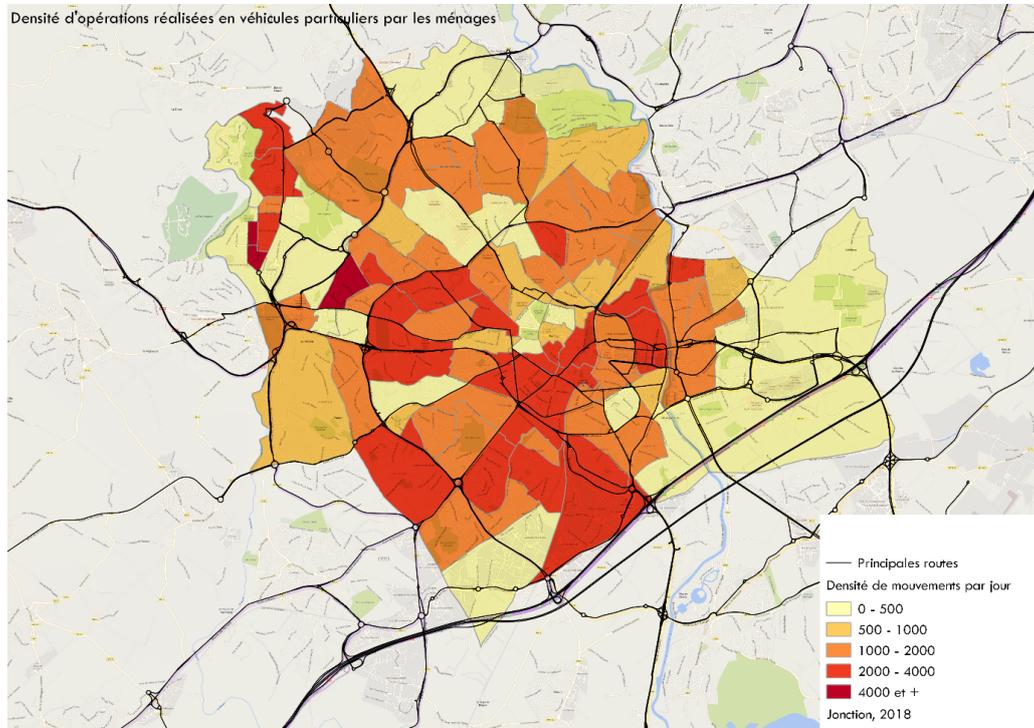


Figure 66 : densité de déplacements d'achats des ménages en véhicules particuliers sur Montpellier | Jonction, 2018

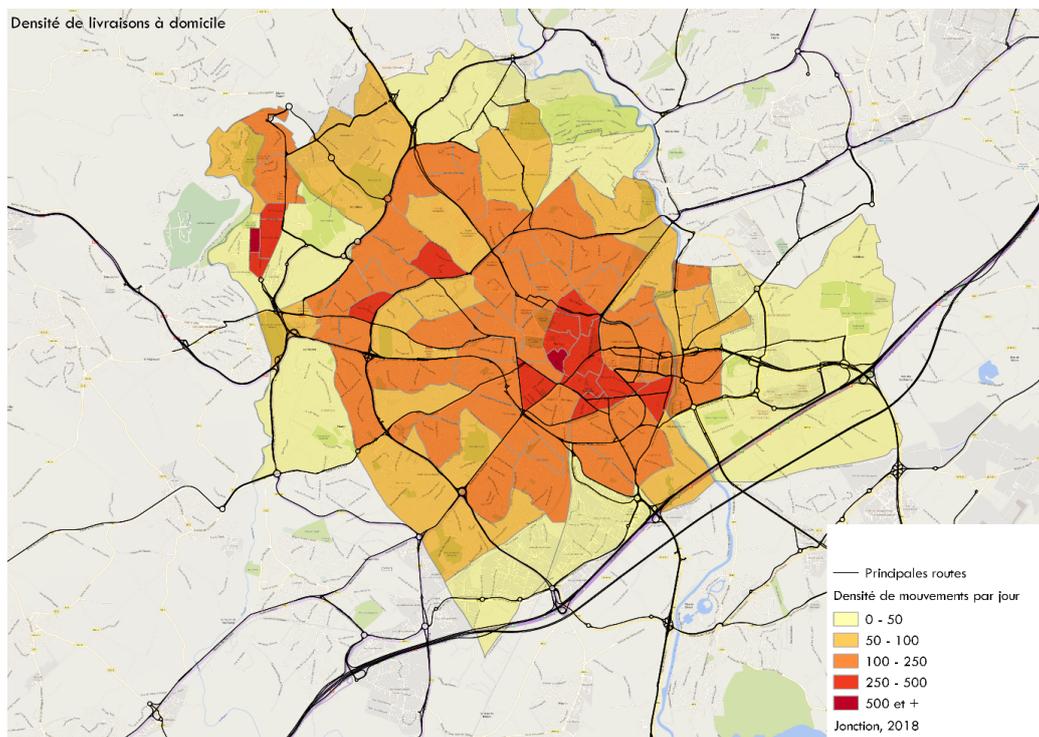


Figure 67 : densité de livraisons à domicile sur Montpellier | Jonction, 2018

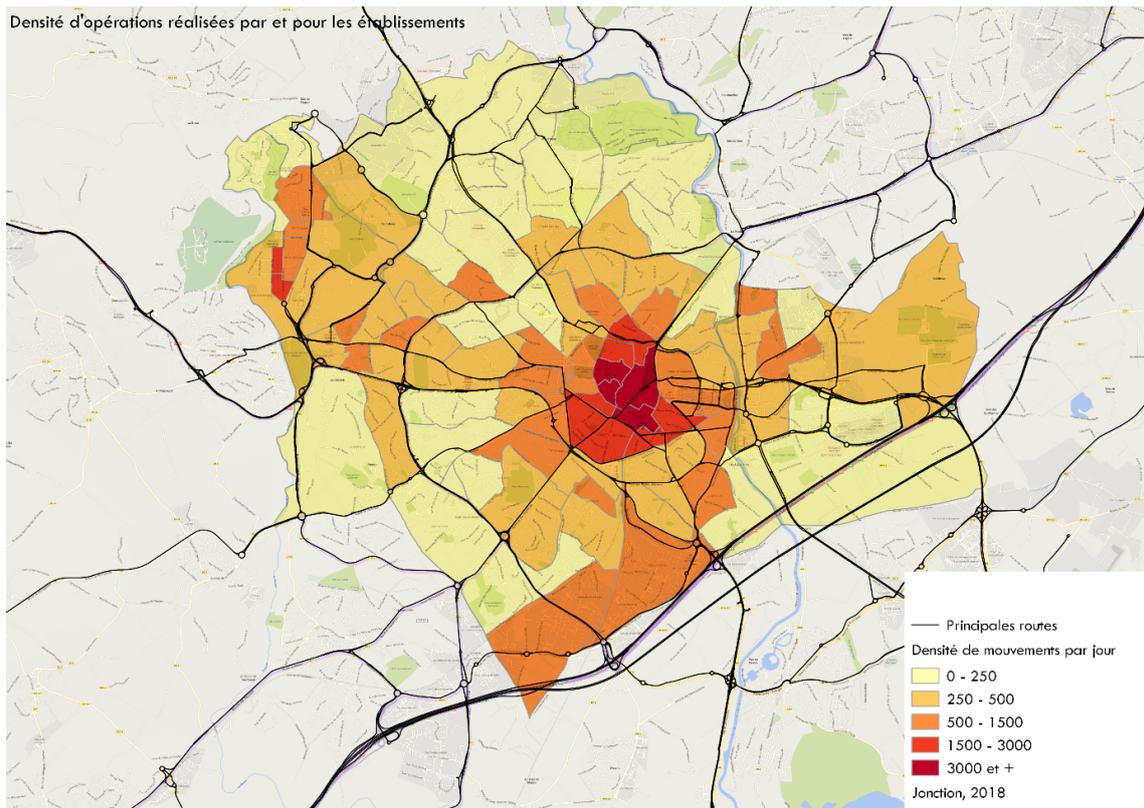


Figure 68 : densité de flux inter-établissements sur Montpellier | Jonction, 2018

Annexe méthodologique sur le foncier logistique

La démarche retenue pour localiser le foncier à vocation logistique repose sur deux temps.

Le premier temps vise à caractériser le territoire selon plusieurs critères déterminant en matière de logistique urbaine.

Le second temps consiste à hiérarchiser les critères déterminant pour chaque niveau d'espace logistique urbain.

La caractérisation du territoire

Trois niveaux de critères sont retenus pour décrire le territoire. Il s'agit des critères suivants :

- Les types de flux ;
- Les infrastructures et les services ;
- Le marché et les ressources.

Le principe de base de la méthode consiste à caractériser le territoire (des parcelles le composant) en fonction de sa proximité aux critères cités précédemment.

Les flux

Nous considérons les flux qui, à un moment ou un autre, sont observables sur le territoire de 3M. Nous distinguons de la sorte 2 catégories de flux en fonction de leur destination finale :

- Les flux dont la destination est localisée sur 3M correspondent aux flux « urbains » (quelle que soit leur origine) ;
- Les flux dont la destination est localisée en dehors de 3M (et de son périmètre élargi) correspondent aux flux interurbains, voire internationaux.

Pour chacune de ces catégories, les flux sont subdivisés en sous-catégories :

Catégorie de flux	Sous-catégorie	Origine	Destination
Urbains	Import	Extérieur	3M
	Locaux	3M	3M
Interurbains/Internationaux	Transit	Extérieur	Extérieur
	Export	3M	Extérieur

Figure 69 : typologie des flux | Jonction, 2018

Ces flux peuvent être acheminés selon 3 modes de transport principaux :

- Le mode routier (à l'exception des flux de la sous-catégorie « transit », Freturb permet une appréhension à peu près complète).
- Le mode ferroviaire (modélisation sur la base d'un fichier de données d'origine Fret SNCF de 2008, hors flux de transit).
- Le mode fluvial (modélisation sur la base d'un fichier de données d'origine Voies Navigables de France de 2016, hors flux de transit).

Pour ces deux derniers modes (ferroviaire et fluvial) les flux de la sous-catégorie « transit » sont comptabilisés comme entrant puis sortant, et donc s'annulent. En revanche, l'impact lié à ces flux pour le territoire traversé, existe réellement et peut être significatif, se traduisant par exemple :

- en réserve foncière à assurer au lieu de transit (stockage temporaire) ;
- en temps d'occupation des sillons (transit ferroviaire) ;
- en espace alloti sur le moyen de transport (wagons, barges).

Les infrastructures et les services

Certains éléments structurent l'environnement logistique et expliquent la génération de flux urbains, interurbains ou internationaux ou les facilitent. Il s'agit notamment :

- Des infrastructures : échangeur autoroutier, chantier de transports combinés et terminal ferroviaire (gare, station), port maritime, port fluvial (port, quai), plateforme, entrepôt, etc.).
- Des réseaux (énergétiques et de communication).
- Des services « support » ou connexes aux différentes activités logistiques.

Les infrastructures

Les infrastructures doivent être comprises ici comme des points de polarisation « naturels » des activités logistiques, des sites où s'opèrent les ruptures fonctionnelles et parfois techniques des flux à destination comme à l'origine du territoire métropolitain. Leur appréhension est donc très importante.

On distingue :

- Les points d'entrée/sortie des infrastructures autoroutières et des voies rapides urbaines.
- Les plateformes logistiques et les entrepôts.
- Les terminaux portuaires et/ou multimodaux.

Les infrastructures peuvent être identifiées au moyen de diverses informations spatialisées (données de la BT Topo de l'IGN notamment).

Les réseaux

Les réseaux énergétiques et de communication participent également à la génération des flux. Ils facilitent notamment l'avitaillement des véhicules (et donc leur exploitation), la transmission des ordres et la mise en relation des acteurs.

La prise en compte des réseaux énergétiques et de communication n'est toutefois pas envisageable à l'échelle du territoire d'étude compte tenu des données dont nous disposons à ce stade.

Il s'agit d'informations qui pourront toutefois permettre de discriminer des sites lors d'une analyse plus fine (au cas par cas, à l'instar de la note d'avis produite sur le site du Salaison à Vendargues).

Les services « support » ou connexes

Les services « support » facilitent l'exercice des activités logistiques. Il peut s'agir par exemple de services de manutention sur des zones portuaires, de groupage/dégroupage de marchandises, de stockage et conditionnement, de maintenance des matériels roulants, de ponts bascule, etc.

Les services « support » ou connexes peuvent être localisés au moyen du fichier SIRENE de l'INSEE.

Les marchés et les ressources

Enfin, le positionnement des fonctions logistiques s'appuie sur une localisation des marchés et des ressources. Nous prenons pour hypothèse que les activités s'implantent naturellement à proximité de leur marché et/ou de leurs gisements de ressources.

Les marchés s'appréhendent à travers la population (principal moteur de la consommation et donc générateur des flux urbains de marchandises), et l'emploi (également responsable de la génération des flux de marchandises inter-établissements). Une analyse spatiale basée sur les densités de population et d'emplois permet de caractériser le territoire et donc les marchés.

Les ressources en termes de formation sont difficiles à prendre en compte (absence de données précises). Par ailleurs, nous considérons qu'elles sont indirectement appréhendées à travers l'emploi.

Espaces logistiques et caractéristiques foncières associées

Nous avons segmenté les espaces logistiques en fonction de « leur vocation » (du marché visé). De la sorte, 3 niveaux d'espaces se distinguent et, chaque niveau se décline en types d'espaces. Le tableau suivant, présente cela.

Niveau	Vocation	Type
1	Zone Logistique Urbaine (ZLU)	Permettre l'import/export de marchandises au niveau de la zone d'influence de 3M
2	Espace Urbain de Distribution (EUD) CDU selon la terminologie de 3M	Faciliter la desserte en marchandises des zones urbaines denses (sur les derniers kilomètres)
3	Espace Logistique de Proximité (ELP) ELU selon la terminologie de 3M	Faciliter la desserte en marchandises de quartiers centraux très contraints (sur les derniers hectomètres)

Figure 70 : les types d'espaces logistiques | Jonction, 2018

Pour chaque type d'espace logistique, nous avons associé des caractéristiques particulières. Ces dernières sont listées dans le tableau suivant.

Type d'ELU	Critères	Caractéristiques
ZLU	Flux	Urbains et interurbains
	Infrastructures et services	Proximité des plateformes logistiques Proximité des points d'entrées/sorties autoroutiers Possibilité d'intermodalité Services logistiques
	Marchés et ressources	Zone à faible densité de population et à moyenne ou forte densité d'emplois (exemple zone industrielle)

CDU	Flux	Urbains
	Infrastructures et services	Eloignement des plateformes logistiques Proximité des points d'entrées/sorties autoroutiers
	Marchés et ressources	Zone à forte densité de population et d'emplois
ELU	Flux	Urbains
	Infrastructures et services	Eloignement des plateformes logistiques
	Marchés et ressources	Zone à forte densité de population et d'emplois

Figure 71 : caractéristiques du foncier compatible avec les types d'espace logistique | Jonction, 2018

Tables des illustrations

FIGURE 1 : LE TERRITOIRE D'ETUDE JONCTION, 2017	10
FIGURE 2 : LES INFRASTRUCTURES ROUTIERES PRINCIPALES SUR L'AIRE D'ETUDE JONCTION, 2017	13
FIGURE 3 : LONGUEUR (EN KM) DU RESEAU ROUTIER JONCTION - D'APRES OSM, 2017	13
FIGURE 4 : DENSITE DU RESEAU ROUTIER (KM/KM ²) JONCTION - D'APRES OSM, 2017	13
FIGURE 5 : RESEAU FERROVIAIRE EUROPEEN SELON LE PROGRAMME RTE-T SOURCE UE, 2014	14
FIGURE 6 : RESEAU FERROVIAIRE REGIONAL SOURCE SNCF RESEAU, 2017	15
FIGURE 7 : RESEAU FERROVIAIRE A L'ECHELLE DE MONTPELLIER MEDITERRANEE METROPOLE SOURCE SNCF RESEAU, 2017	16
FIGURE 8 : LIGNE SETE-TARASCON A HAUTEUR DE MONTPELLIER MEDITERRANEE METROPOLE SOURCE SNCF RESEAU, 2017	17
FIGURE 9 : CONFIGURATION DU SECTEUR FERROVIAIRE DU M.I.N. ET PROJETS SOURCE KARO, 2017	18
FIGURE 10 : CONFIGURATION DU SECTEUR FERROVIAIRE D'ARENES ET PROJETS SOURCE KARO, 2018	19
FIGURE 11 : CONFIGURATION DU SECTEUR FERROVIAIRE DE SAINT-ROCH ET PROJETS SOURCE KARO, 2018.....	20
FIGURE 12 : PLAN MASSE ET DIMENSIONNEMENT DU PROJET DE QUAI RAIL-ROUTE SUR SAINT-ROCH SOURCE KARO, 2018.....	20
FIGURE 13 : CONFIGURATION DE LA ZONE D'ACTIVITES DU SALAISON ET PROJETS SOURCE KARO, 2017	21
FIGURE 14 : PLAN MASSE PROJET DE PLATEFORME RAIL-ROUTE DU SALAISON SOURCE KARO, 2017	22
FIGURE 15 : CONFIGURATION DU BASSIN FLUVIAL SAONE-RHONE-MEDITERRANEE SOURCE VNF, 2017	23
FIGURE 16 : CONFIGURATION DU LINEAIRE DU CANAL DU RHONE A SETE SOURCE VNF, 2017	23
FIGURE 17 : CONFIGURATION DU SITE FLUVIAL DE PALAVAS-LES-FLOTS SOURCE KARO, 2018.....	24
FIGURE 18 : CONFIGURATION DU SITE FLUVIAL DE CARNON SOURCE KARO, 2018	24
FIGURE 19 : CONFIGURATION DU SITE FLUVIAL DU PONT DE LUNEL (D61) SOURCE KARO, 2018.....	25
FIGURE 20 : CONFIGURATION DES EMBRANCHEMENTS FERROVIAIRES A SETE SOURCE SNCF RESEAU, 2017	26
FIGURE 21 : PORT DE SETE, IMPLANTATION DES DIFFERENTES ACTIVITES PORTUAIRES SOURCE CTS, 2015.....	27
FIGURE 22 : CONFIGURATION DES QUAIS FLUVIAUX SUR LE PORT DE SETE SOURCE KARO, 2018.....	28
FIGURE 23 : EVOLUTION DE LA POPULATION INSEE, 2017	29
FIGURE 24 : REPARTITION DES ACTIVITES ECONOMIQUES SUR L'AIRE D'ETUDE, MONTPELLIER METROPOLE ET MONTPELLIER SIRENE - JONCTION, 2017.....	31
FIGURE 25 : EVOLUTION DU NOMBRE D'ETABLISSEMENTS ENTRE 2007 ET 2017 SIRENE, 2007	32
FIGURE 26 : DISTANCE DES ETABLISSEMENTS AU CENTRE DE L'AGGLOMERATION ENTRE 2007 ET 2017 SIRENE – JONCTION, 2017	33
FIGURE 27 : DISTANCES DES ETABLISSEMENTS DES DIFFERENTS SECTEURS D'ACTIVITES AU CENTRE DE L'AGGLOMERATION ENTRE 2007 ET 2017 SIRENE – JONCTION, 2017.....	34
FIGURE 28 : REPARTITION DES ENLEVEMENTS DES MENAGES SELON LE TYPE DE COMMERCE JONCTION - EGD, 2017.....	37
FIGURE 29 : REPARTITION DES ENLEVEMENTS DE MARCHANDISES PAR LES MENAGES SELON LE MODE DE TRANSPORT JONCTION - EGD, 2017	37
FIGURE 30 : DENSITE D'OPERATIONS REALISEES EN VEHICULES PARTICULIERS PAR LES MENAGES JONCTION - EGD 2014, 2017	38
FIGURE 31 : DENSITE DE LIVRAISONS A DOMICILE SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE JONCTION, 2017	39
FIGURE 32 : REPARTITION DES MOUVEMENTS JOURNALIERS DE MARCHANDISES (FLUX INTER-ETABLISSEMENTS) SUR LE TERRITOIRE JONCTION - FRETURB, 2017.....	42
FIGURE 33 : REPARTITION DES FLUX SELON LE SECTEUR D'ACTIVITE JONCTION - FRETURB, 2017.....	42
FIGURE 34 : TAUX DE SPECIFICITES DES DIFFERENTS FLUX SELON L'ELOIGNEMENT AU CENTRE DU TERRITOIRE D'ETUDE JONCTION, 2017	44
FIGURE 35 : DENSITE DE MOUVEMENTS A L'ECHELLE DU TERRITOIRE D'ETUDE JONCTION - FRETURB, 2017.....	45
FIGURE 36 : REPARTITION DES MOUVEMENTS SELON LE TYPE DE VEHICULE ET LE TERRITOIRE JONCTION - FRETURB, 2017	46
FIGURE 37 : REPARTITION DES MOUVEMENTS SELON LE MODE DE GESTION JONCTION - FRETURB, 2017.....	46
FIGURE 38 : DISTRIBUTION DES MOUVEMENTS SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE JONCTION - FRETURB, 2017	47
FIGURE 39 : CARTES COMPARATIVES DES COMPOSANTES DU TRANSPORT DE MARCHANDISES EN VILLE JONCTION, 2017	50
FIGURE 40 : LOCALISATION DES EMISSIONS DE NOX SUR LA ZONE PPA (KG/M2/AN) PPA, 2011.....	51
FIGURE 40 : DISTANCE GENEREES CHAQUE SEMAINE POUR L'APPROVISIONNEMENT DES ETABLISSEMENTS ECONOMIQUES JONCTION – FRETURB, 2018.....	52
FIGURE 41 : BILAN DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE ET DE POLLUANTS REJETES PAR LES FLUX INTER-ETABLISSEMENTS JONCTION - HBEA, 2018	52
FIGURE 42 : MODE DE GESTION DU TRANSPORT DE MARCHANDISES DANS LES ETABLISSEMENTS DE LA GRANDE DISTRIBUTION FRETURB – JONCTION, 2018	57

FIGURE 43 : DISTANCE (EN KM) DES ETABLISSEMENTS DE LA GRANDE DISTRIBUTION ET DE LEURS FOURNISSEURS AU CENTRE DE LA METROPOLE JONCTION, 2018	57
FIGURE 44 : MODE DE GESTION DU TRANSPORT DE MARCHANDISES DANS LES ETABLISSEMENTS DU COMMERCE DE PROXIMITE FRETURB – JONCTION, 2018	59
FIGURE 45 : DISTANCE (EN KM) DES ETABLISSEMENTS DU COMMERCE DE PROXIMITE ET DE LEURS FOURNISSEURS AU CENTRE DE LA METROPOLE JONCTION, 2018	59
FIGURE 46 : MODE DE GESTION DU TRANSPORT DE MARCHANDISES DANS LES ETABLISSEMENTS DE LA LOGISTIQUE INVERSE FRETURB – JONCTION, 2018	61
FIGURE 47 : DISTANCE (EN KM) DES ETABLISSEMENTS DE LA LOGISTIQUE INVERSE ET DE LEURS FOURNISSEURS AU CENTRE DE LA METROPOLE JONCTION, 2018	61
FIGURE 48 : MODE DE GESTION DU TRANSPORT DE MARCHANDISES DANS LES CAFES, HOTELS ET RESTAURANTS FRETURB – JONCTION, 2018.....	63
FIGURE 49 : DISTANCE (EN KM) DES CAFES, HOTELS ET RESTAURANTS ET DE LEURS FOURNISSEURS AU CENTRE DE L'AGGLOMERATION JONCTION, 2018	63
FIGURE 50 : MODE DE GESTION DU TRANSPORT DE MARCHANDISES DANS LES ETABLISSEMENTS DU BTP FRETURB – JONCTION, 2018	65
FIGURE 51 : DISTANCE (EN KM) DES ETABLISSEMENTS DU BTP ET DE LEURS FOURNISSEURS AU CENTRE DE L'AGGLOMERATION JONCTION, 2018	65
FIGURE 52 : MODE DE GESTION DES LIVRAISONS DES MENAGES A LA SUITE D'UN ACHAT EN LIGNE FRETURB – JONCTION, 2018.....	67
FIGURE 53 : MODE DE GESTION DU TRANSPORT DE MARCHANDISES DANS LES ETABLISSEMENTS INDUSTRIELS FRETURB – JONCTION, 2018.....	69
FIGURE 54 : DISTANCE (EN KM) DES ETABLISSEMENTS INDUSTRIELS ET DE LEURS FOURNISSEURS AU CENTRE DE LA METROPOLE JONCTION, 2018	70
FIGURE 55 : MODE DE GESTION DU TRANSPORT DE MARCHANDISES DANS LES ETABLISSEMENTS AGRICOLES FRETURB – JONCTION, 2018.....	72
FIGURE 56 : DISTANCE (EN KM) DES ETABLISSEMENTS AGRICOLES ET DE LEURS FOURNISSEURS AU CENTRE DE L'AGGLOMERATION JONCTION, 2018	73
FIGURE 57 : ESTIMATION DES BESOINS EN FONCIER LOGISTIQUE SELON LES SECTEURS D'ACTIVITES JONCTION, 2018.....	76
FIGURE 58 : ESTIMATION DES BESOINS FONCIERS EN FONCTION DE LA NATURE DE L'OPERATEUR JONCTION, 2018	77
FIGURE 59 : BESOIN NET EN FONCIER LOGISTIQUE JONCTION - KARO, 2018	78
FIGURE 60 : CARTE DES ESPACES LOGISTIQUES URBAINS EXISTANTS ET POTENTIELS JONCTION, 2018.....	79
FIGURE 61 : GRILLE D'ANALYSE MULTICRITERES DE L'OFFRE FONCIERE JONCTION, 2018.....	80
FIGURE 62 : FONCIER COMPATIBLE AVEC LES ZLU JONCTION, 2018	83
FIGURE 63 : FONCIER COMPATIBLE AVEC LES CDU JONCTION, 2018	84
FIGURE 64 : FONCIER COMPATIBLE AVEC LES ELP JONCTION, 2018.....	84
FIGURE 65 : DENSITE DE DEPLACEMENTS D'ACHATS DES MENAGES EN VEHICULES PARTICULIERS SUR MONTPELLIER JONCTION, 2018	85
FIGURE 66 : DENSITE DE LIVRAISONS A DOMICILE SUR MONTPELLIER JONCTION, 2018.....	85
FIGURE 67 : DENSITE DE FLUX INTER-ETABLISSEMENTS SUR MONTPELLIER JONCTION, 2018.....	86
FIGURE 68 : TYPOLOGIE DES FLUX JONCTION, 2018	87
FIGURE 69 : LES TYPES D'ESPACES LOGISTIQUES JONCTION, 2018	89
FIGURE 70 : CARACTERISTIQUES DU FONCIER COMPATIBLE AVEC LES TYPES D'ESPACE LOGISTIQUE JONCTION, 2018	90

Glossaire

ADEME

Agence de Développement et de Maîtrise de l'Énergie

CEREMA

Centre d'Etude et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement

Compte d'autrui

Mode de gestion où le transport est effectué par un professionnel du transport responsable par contrat de l'acheminement de la marchandise.

Compte propre

Mode de gestion où le transport est assuré directement par l'entreprise expéditrice ou réceptrice de la marchandise, autre qu'un transporteur professionnel.

CRET-LOG

Centre de Recherche sur le Transport et le Logistique

EMD

Enquête Ménages Déplacements

Enlèvement

L'enlèvement de marchandises par un chauffeur-livreur (opération de chargement de son véhicule) correspond à une expédition de marchandises pour un établissement.

Établissement

Unité de production géographiquement individualisée, mais juridiquement dépendante de l'entreprise.

INSEE

Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

LAET

Laboratoire Aménagement Economie Transports

LET

Laboratoire d'Economie des Transports

Mode d'organisation

Il s'agit de la manière dont la personne physique ou morale qui réalise le transport organise ses parcours pour effectuer les livraisons et enlèvements. On distingue la tournée et la trace directe.

Mode de gestion

Il s'agit de la manière dont la personne physique ou morale qui réalise le transport exécute l'acheminement de ses expéditions et/ou de ses réceptions. On distingue le compte d'autrui et le compte propre.

Mouvement

Un mouvement est l'événement qui correspond à la visite d'un véhicule dans un établissement avec dépose (livraison) ou/et enlèvement de marchandises. Ce mouvement peut donner lieu à la réalisation

simultanée d'une livraison et d'un enlèvement on parle alors d'opération conjointe qui correspond à un seul mouvement. Le mouvement est lu au niveau de l'établissement. Un établissement peut être responsable de plus de mouvements qu'il n'en génère. Par ailleurs, générer un mouvement ne signifie pas forcément réaliser le transport.

OSM

Open Street Map

SIG

Système d'Information Géographique

SIRENE

Système Informatique pour le Répertoire des Entreprises et de leurs Établissements

SITRAM

Système d'Information sur les TRANsports de Marchandises

TMV

Transport de Marchandises en Ville

Tournée

Il s'agit d'un mode d'organisation. On parle de tournée lorsque le parcours comporte plus d'un point de livraison ou d'enlèvement de marchandises.

Trace directe

Il s'agit d'un mode d'organisation au cours duquel le parcours est effectué entre une origine et une destination sans arrêt intermédiaire, pour effectuer deux opérations (un enlèvement à l'origine et une livraison à la destination).

VP

Véhicule Particulier

VUL

Véhicule Utilitaire Léger

Jonction

Fondé en 1985, Jonction est un cabinet indépendant regroupant 6 consultants expérimentés aux profils et compétences complémentaires.

La logistique, sous ses multiples facettes (logistique internationale, supply chain, logistique industrielle et commerciale, logistique urbaine, ...), et le transport de marchandises sont ses champs d'intervention privilégiés mais non exclusifs.

À travers les prismes socio-économiques, technologiques et environnementaux, Jonction aborde les questions d'infrastructures, de réglementation, de planification territoriale, d'intermodalité, d'organisation, d'énergie, d'emploi et de formation, ... pour des clients relevant aussi bien des sphères publiques que privées.



413 avenue Gaston Berger 13625 Aix-en-Provence Cedex 1



+33 (0)4 13 55 31 56



www.jonction.fr



contact@jonction.fr



Nous suivre sur Linked In

Sauf indication contraire, l'ensemble des textes, données, illustrations présentés dans ce document, a été produit par Jonction. Toute reproduction doit, *a minima*, mentionner Jonction comme auteur.



Rapport Plan d'actions - Annexes

Définition du schéma directeur de la logistique urbaine et du transport de marchandises en ville

20/12/2019



JONCTION



Table des matières

Le présent document correspond au Rapport Plan d'actions - Annexes de l'étude intitulée « Définition du schéma directeur de la logistique urbaine et du transport de marchandises en ville », réalisée par le groupement d'étude Jonction, Interface Transport et Karo International pour le compte de Montpellier Métropole Méditerranée.

Il s'organise de la manière suivante :

Table des matières.....	2
Axe 1 : Planification urbaine et aménagement opérationnel.....	4
Action 1 : Intégration de la logistique dans les opérations d'aménagement.....	5
Annexe N° 1.1 : Fiches de contraintes	5
Annexe N° 1.2 : Exemple d'étude de flux marchandises - Projet urbain « Les Jardins de La Défense ».....	6
Action 2 : Centre de Distribution Urbaine - MIN de Montpellier	7
Annexe N° 2.1 : Note d'avis et d'expertise « Mas de Bringaud »	7
Action 3 : Parc d'activités du Salaison – Réalisation d'un chantier rail-route	21
Annexe N° 3.1 : Étude complète réalisée sur Salaison	21
Annexe N° 3.2 : Principaux résultats de l'étude de marché pour ce site	30
Annexe N° 3.3 : Benchmark – Exemples des plateformes rail-route sur Niort et Laluque.	32
Annexe N° 3.4 : Types de marché à privilégier pour le site	34
Annexe N° 3.5 : Étude complète / rapport d'expertise	35
Annexe N° 3.6 : Exemple de conventionnement avec SNCF Réseau	44
Annexe N° 3.7 : Exemple de statuts pour parc de sous-embranchés	52
Annexe N° 3.8 : Exemple de règlement intérieur d'un parc de sous-embranchés et/ou usagers.....	65
Annexe N° 3.9 : Types de marché public pour des travaux ferroviaires	115
Action 4 : Accueil de la logistique urbaine dans les quartiers	124
Annexe N° 4.1 : Modes opératoires pour intégrer la logistique dans les quartiers.....	124
Annexe N° 4.2 : Zone Urbaine de Grands Services Urbains – Ville de Paris	125
Action 5 : Structurer le déploiement de stations multi-énergie, de bornes de recharge électrique.....	127
Annexe N° 5.1 : Carte Infrastructures GNV 220 /2025	127
Axe 2 : Réglementation.....	128
Action 6 : Mise en cohérence des réglementations transport de marchandises	129
Annexe N° 6.1 : Enquête « Observation des itinéraires et pratiques de livraisons dans le périmètre de l'Écusson »	129
Annexe N° 6.2 : Note juridique « Dispositif de labellisation »	140
Action 7 : Instauration d'une Zone à Faibles Émissions (ZFE).....	143
Annexe N° 7.1 : ADEME (2019) « ZFE à travers l'Europe »	143
Axe 3 : Gouvernance et promotion du territoire	144
Action 8 : Mise en place d'une instance de concertation	145
Annexe N° 8.1 : Guide « Référentiel RSE en logistique »	145
Annexe N° 8.2 : CEREMA (2015) « La logistique urbaine, connaître et agir »	146
Action 9 : Lobbying territorial.....	147
Annexe N° 9.1 : Exemples de réseaux « transport de marchandises et logistique »	147
Axe 4 : Organisation logistique	148
Action 10 : Création d'un service métropolitain de fret ferroviaire	149
Annexe N° 10.1 : Benchmark - démarche d'étude de faisabilité d'un SP2F - Métropole Aix-Marseille Provence. ..	149

Action 10bis : Création de services multimodaux avec le Port de Sète	155
Annexe N° 10bis : Sans objet	155
Action 11 : Mise en œuvre de services depuis le site des Quatre-Canaux	156
Annexe N° 11.1 : Référence de l'étude déjà réalisée	156
Action 12 : Favoriser la création d'un service Tramway Fret	157
Annexe N° 12.1 : Efficacity (2018) « Le Tramfret : vers une logistique urbaine durable »	157
Action 13 : Optimisation de la logistique du BTP sur le territoire montpelliérain	158
Annexe N° 13.1 : Plan actif des principaux travaux de la ville de Montpellier	158
Annexe N° 13.2 : Guide VNF (2018) « intégrer un maillon fluvial dans la logistique des appels d'offres de grands chantiers »	159
Annexe N° 13.3 : Exemples de centres de consolidation des chantiers	160
Action 14 : Amélioration du partage de l'espace public	161
Annexe N° 14.1 : Approche modélisée permettant d'identifier des zones à forte densité « livraisons »	161
Action 15 : Optimiser la logistique « in situ »	162
Annexe N° 15.1 : Questionnaire « logistique in situ » auprès des services 3M	162
Action 16 : Accompagner l'émergence du numérique	167
Annexe N° 16.1 : France Logistique 2025	167
Annexe N° 16.2 : « e-logistique en France » - ITinSell	167
Axe 5 : Culture interne, politique d'achats, suivi, sensibilisation	168
Action 17 : Élaboration d'un document pédagogique	169
Annexe N° 17.1 : ADEME (2018) « Engagement volontaire en faveur de la logistique urbaine »	169
Annexe N° 17.2 : ADEME « La mobilité de demain ? Une affaire qui roule »	169
Action 18 : Mise en œuvre et suivi du plan d'actions	170
Annexe N° 18.1 : « Plan d'action marchandises et logistique urbaine 2019-2023 », Genève	170
Annexe N° 18.2 : Exemples d'observatoires régionaux du transport et de la logistique	170
Action 19 : Sensibiliser les consommateurs aux enjeux de la logistique	171
Annexe N° 19.1 : Sans objet	171

Axe 1 : Planification urbaine et aménagement opérationnel

Action 1 : Intégration de la logistique dans les opérations d'aménagement**Annexe N° 1.1 : Fiches de contraintes****Caractéristiques techniques et dimensionnelles par type d'ELU :**

Niveau SD LU	Type ELU	Zone de couverture	Surfaces			Charge au sol (T/m2)	Hauteur	
			Foncier (ha)	Bâti (m2) (*)	bureaux, locaux sociaux		Sous poutre (ml) (**)	Accès (ml)
1	Zone Logistique Urbaine	Métropole	10	35000	5%	6	6 à 10	4,5
2	Centre Distribution Urbain	Ville-centre	1	1000 < > 5000	5 à 10%	2	5 à 6	3,5
3	Espace Logistique Proximité	Hyper-centre		100 < > 1000	5%	2	3,5	3,5

(*) REX ZLU Arenc -Marseille : ratio foncier/bâti en logistique urbaine = 2,8 ; soit pour 10 ha de l'ordre de 35000 m2, les cellules logistiques allant de 1000 à 10000 m2 ; (**) Messagerie : 6,5 m ; Standard : 13,7 m

Contraintes architecturales, réglementaires et d'aménagement :

Niveau SD LU	Type ELU	Contraintes architecturales	Contraintes réglementaires	Contraintes d'aménagement (insertion paysagère et urbaine à soigner)
1	Zone Logistique Urbaine	juxtaposition	ICPE	Grand tènement plat
2	Centre Distribution Urbain	superposition	ICPE, ERP	2 quais PL/3000 m2, station recharge VUL
3	Espace Logistique Proximité	intégration (1)	ERP	Stationnement extérieur et intérieur

(1) Intégration dans un quartier, une rue, un bâtiment, un parking...

Contraintes fonctionnelles et circulatoires :

Niveau SD LU	Type ELU	Gabarit véhicules (en tonnes)		Circulations induites
		Amont (réception)	Aval (distribution)	
1	Zone Logistique Urbaine	26 à 38	3,5 < > 12	arrivée PL, distribution en porteur
2	Centre Distribution Urbain	26 à 38	3,5 < > 7,5	arrivée PL, distribution en VUL
3	Espace Logistique Proximité	7,5 à 19	< 3,5	arrivée porteur, distribution en VUL, vélos

Conditions d'usages, emplois induits et marché adressable :

Niveau SD LU	Type ELU	Mixité des usages	Emplois directs (nbr/ha bâti)	Marché adressable (activités cibles)
1	Zone Logistique Urbaine	oui	20 à 50	messagerie, grossistes, artisanat, petite industrie, Proxi
2	Centre Distribution Urbain	oui	120	messagerie, artisanat, GDS, e-commerce, BTP
3	Espace Logistique de Proximité	non	200	messagerie, e-commerce (consignes), stock déporté

Coûts constructifs et portage :

Niveau SD LU	Type ELU	Coût constructif (***) (€/m2)	Loyer (€/m2 HT/HC)	Portage
1	Zone Logistique Urbaine	350 < > 750	55 < > 65	SEMOP
2	Centre Distribution Urbain	800 < > 1500	65 < > 120	SEMOP
3	Espace Logistique de Proximité	fct aménagements	fct surface	privé/public

(***) Messagerie : 750 € ; Standard : 350 €

Annexe N° 1.2 : Exemple d'étude de flux marchandises - Projet urbain « Les Jardins de La Défense »

Étude de faisabilité :

Livraisons des surfaces commerciales et enlèvements des déchets

- Avril 2014 -

Contexte de la mission

Avec le programme des « Jardins de la Défense », il s'agissait de la couverture des voies constituées principalement de l'A14, du Circulaire, des voies sur berges, de la ligne n° 1 de la RATP.

Il en résultait une dalle qui allait du bassin Takis jusqu'à la Seine et qui était délimitée sur les côtés par First, les Hôtels, Hermitage, pour la partie Courbevoie et par Allianz et la tour Initial (ancienne tour Nobel).

Cette dalle devait recevoir des rues piétonnes de part et d'autre desquelles seraient disposées des magasins et services ; suivant leur affectation, ils étaient en rez-de-chaussée (Boutiques) ou en R+1 ou R+2 selon les cas pour les moyennes surfaces spécialisées, voire avec un niveau directement au niveau des voies actuelles pour le Grand Magasin qui y était prévu.

Les rues étaient en grande partie à ciel ouvert, tandis que la dalle haute des boutiques et des MS recevait un parc public planté d'environ 3,5 hectares.

La surface privative commercialisable projetée était de l'ordre de 34.000 m² (GLA).

Démarche méthodologique

Les étapes de la mission reprennent les étapes proposées dans le cahier des charges :

Étape 1. Quantification et répartition des flux (E/S)

Flux entrants : marchandises (quantités, nature, ...)

Flux sortants : déchets (secs, humides, verres, emballages, ...)

→ Entretiens auprès de responsables VDI, gestionnaires de tours, collecteurs de déchets

Étape 2. Quantification et qualification des moyens

Dimensionnement des moyens roulants : nombre et taille des véhicules (gabarits)

Dimensionnement et localisation des infrastructures : capacités, localisations

→ Techniques sur site ((voiries desserte, logistique fret en sous-sol, monte-charge)

Étape 3. Définition des schémas d'organisation des livraisons

Gestion dynamique des livraisons (itinéraires, accès)

Schémas d'organisation (livraisons directes, livraisons mutualisées)

Étape 4. Accompagnement réglementaire

Dispositions du cahier des charges « livreurs » (gabarits véhicules autorisés, horaires d'accès, emplacements et durée de stationnement)

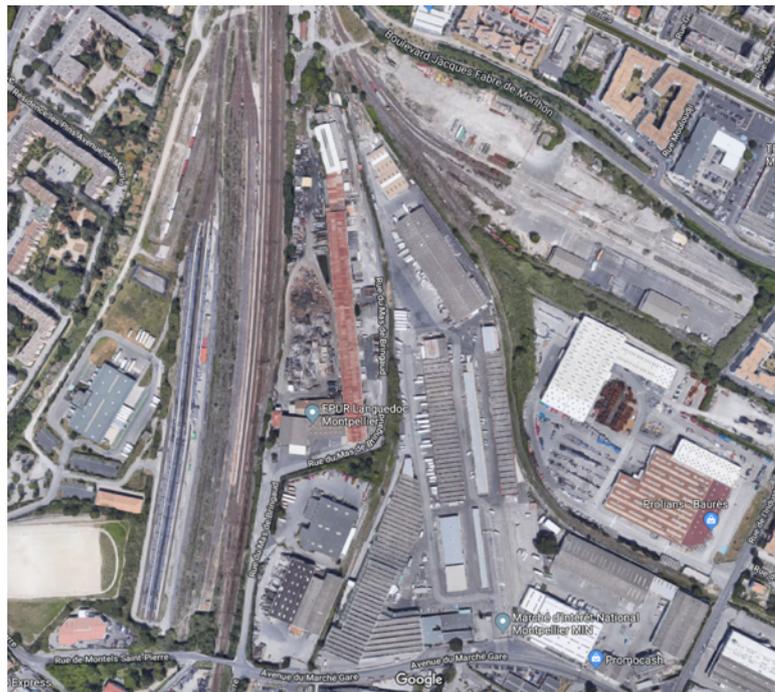
Dispositions du cahier des charges « commerçants » (horaires livraisons, enlèvements, conditions de réception en magasins, ...)

Action 2 : Centre de Distribution Urbaine - MIN de Montpellier

Annexe N° 2.1 : Note d'avis et d'expertise « Mas de Bringaud »

Analyse de la pertinence de mobiliser du foncier dans le secteur du « Mas de Bringaud » pour renforcer le dispositif de logistique urbaine métropolitain en vérifiant la faisabilité de son embranchement au RFN.

JONCTION – KARO INTERNATIONAL - 20/12/2019



Contexte et objectifs

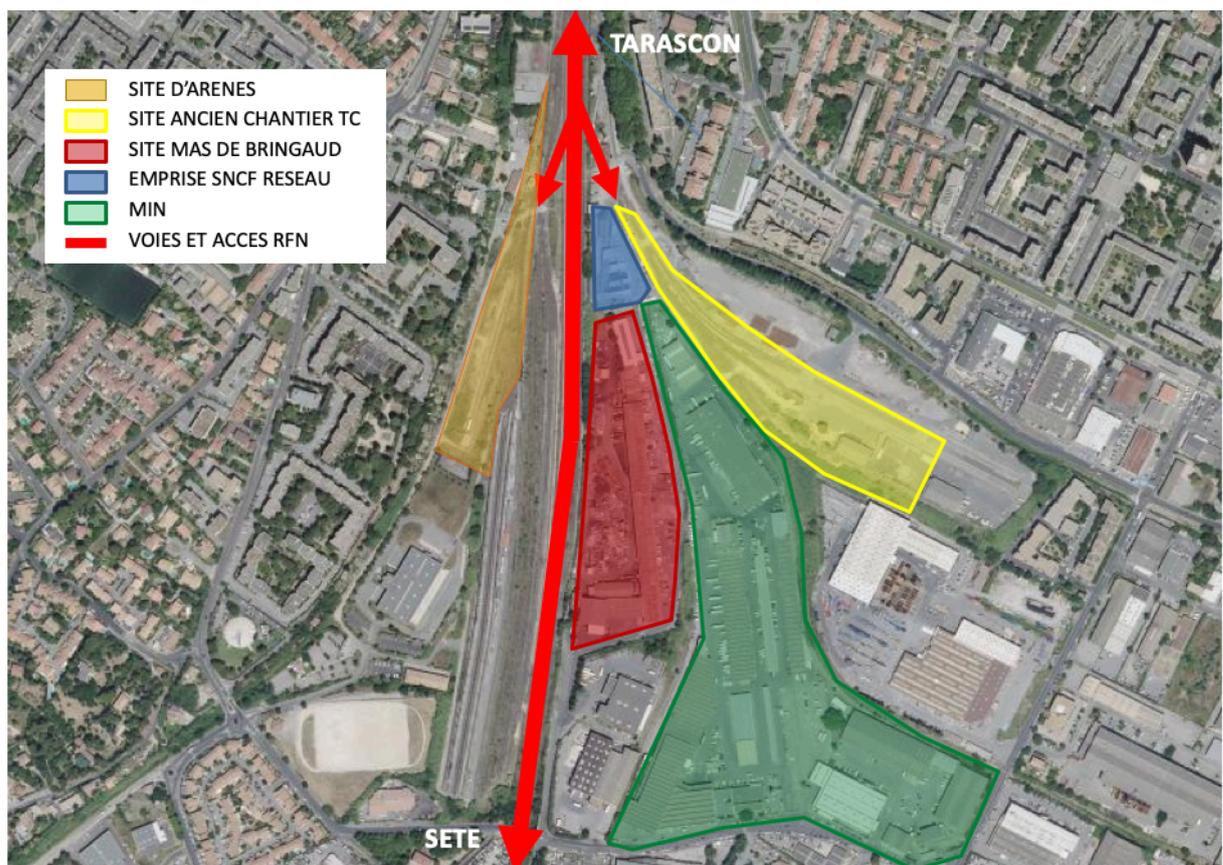
A la demande de la Métropole, cette note d'avis a pour principal objectif de vérifier la faisabilité technique d'une régénération de l'embranchement du Mas de Bringaud depuis le Réseau Ferré National (RFN), puis de comparer toutes les options d'embranchement ferroviaire identifiées dans ce secteur de la Restanque considérant leur caractère stratégique pour le Schéma Directeur de la logistique urbaine métropolitain.

Le Marché d'Intérêt National (MIN) constitue également un point d'ancrage dans l'analyse ferroviaire, fixant un potentiel significatif de marchandises pouvant transiter par le rail, tant en amont (approvisionnements) qu'en aval du site (distribution, logistique urbaine).

Seront donc revisités dans l'analyse comparée, les trois sites ferroviaires potentiels présentant un intérêt pour la desserte du MIN, à savoir :

- Le site de la Restanque, ou ancien chantier de transport combiné, au nord-est du MIN ;
- Le site du Mas de Bringaud, à l'ouest et contiguë au MIN ;
- Le site d'Arènes, également à l'ouest du MIN mais de l'autre côté de la voie Sète-Tarascon.

Aux fins d'illustrer les périmètres en jeu, le plan masse ci-dessous reprend les principaux éléments de foncier et accès ferrés supportant cette analyse.



Les trois sites sont embranchés au RFN à partir des voies principales par le biais d'appareils de voies dans les deux sens pour le site d'Arènes, uniquement dans le sens Tarascon vers Sète pour les sites de Restanque et du Mas de Bringaud. Les thèmes de manœuvre pour accéder aux sites sont précisés ci-dessous.

Mas de Bringaud - Analyse ferroviaire

D'un point de vue ferroviaire, l'accès ferroviaire au site du Mas de Bringaud est en déshérence depuis 2008, date des dernières activités sur l'ITE qui desservait alors l'emprise aujourd'hui occupée par une entreprise de récupération de ferraille, TECHNICFER.

Un nouveau bâtiment appartenant à SNCF Mobilités a été depuis construit sur l'emprise foncière située au niveau des têtes de faisceaux formant le début de l'embranchement « Près d'Arènes ».

L'appareil de voie ainsi que la voie de desserte qui permettait d'accéder au site depuis le faisceau de service, ont été démontés et la convention de raccordement avec SNCF Réseau n'est plus en vigueur.

L'embranchement « Près d'Arènes » permet la desserte des deux sites encadrant le MIN côté Est des voies principales Tarascon (Montpellier)-Sète.

Description générale du site

L'accès au site se fait depuis l'avenue du Marché Gare, en empruntant la rue du Mas de Bringaud à droite juste avant le franchissement de la voie ferrée. Cette rue est aujourd'hui en impasse et dessert les entreprises actuellement installées sur le site.

Le périmètre du « Mas de Bringaud » est ainsi délimité à l'est et au sud, par la rue du Mas de Bringaud, et à l'ouest par la voie ferrée Tarascon-Sète. Sa superficie est d'environ 4 ha.

Le site est occupé principalement à l'ouest, par une entreprise de ferrailage, EPUR LANGUEDOC MONTPELLIER, spécialisée dans la collecte, le recyclage et la valorisation de déchets métalliques. L'entreprise exploite environ 20 000 m² utilisé essentiellement pour le stockage, traitement et conditionnement des ferrailles. Le trafic poids-lourds généré reste significatif pour le secteur avec environ 70 à 100 véhicules jour.

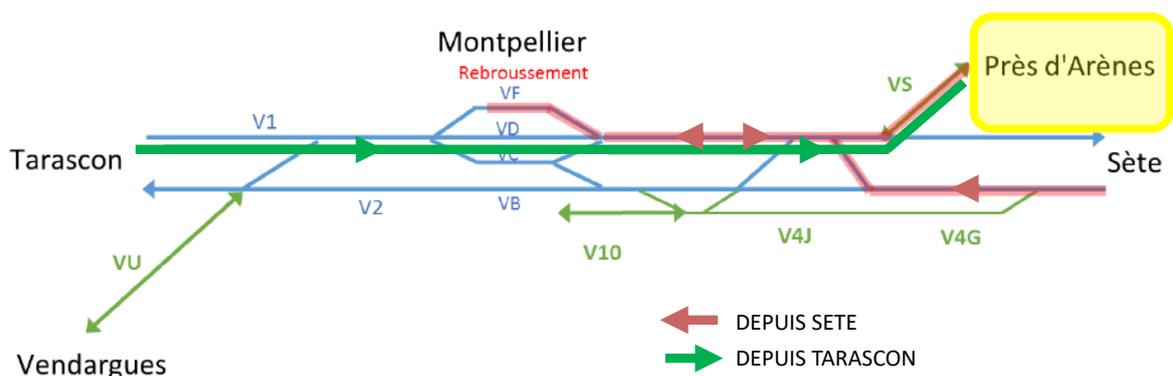
Puis, à l'est du site, le long de la rue du Mas de Bringaud, une quinzaine d'entreprises artisanales, métallurgiques, logistiques ou services, se partage l'occupation d'un entrepôt industriel de 7 800 m², sur 340 m de longueur et 20m de largeur.

Enfin, au nord, ont été aménagés par SNCF Mobilités sur une emprise foncière d'environ 5 000 m², un bâtiment technique ainsi qu'un parking véhicules.

Analyse technique

2.2.1 Thème de manœuvre, accès ferroviaire à « Près d'Arènes »

L'accès ferroviaire à l'embranchement des « Près d'Arènes » (MIN) se fait selon le thème de manœuvre suivant, selon que l'on vient de Tarascon (Montpellier) ou Sète.



En venant de Tarascon via la gare de Montpellier, l'accès à l'embranchement se fait directement depuis la voie de circulation Tarascon-Sète.

Depuis Sète sur la voie V2, en revanche, la manœuvre consiste à emprunter le cisaillement ferroviaire en avant gare, puis la voie principale V1 à contre sens jusqu'à sous gare (Montpellier) et enfin, après mise en tête de traction côté Sète, circuler sur la voie V1 pour entrer vers « Près d'Arènes ».

A noter que, pour éviter le cisaillement en avant gare et le trajet à contre sens sur la voie V1, il est possible d'embrancher directement sur voie C sous gare de Montpellier.

2.2.2 Description physique des lieux

Une visite sur place a été conduite le 30 novembre 2018 afin de reconnaître les lieux dans leur état actuel et établir une expertise visuelle dans l'objectif d'un éventuel projet de réactivation de l'activité ferroviaire sur site ou à proximité du MIN.

Le site du Mas de Bringaud est attenant au MIN du côté ouest. L'emprise ferroviaire qui supporte l'ancienne voie ferrée, aujourd'hui en déshérence, est une friche végétale présentant un dénivelé d'environ 1 à 2 m sur une partie de son développé.

Cette emprise offre un linéaire d'environ 580 m de longueur, depuis le raccordement de tête du faisceau aujourd'hui disparu et occupée par un bâtiment SNCF Mobilités adjoint d'un parking véhicules, jusqu'au butoir marquant la fin de voie d'ITE, en bordure de l'avenue du Marché Gare.

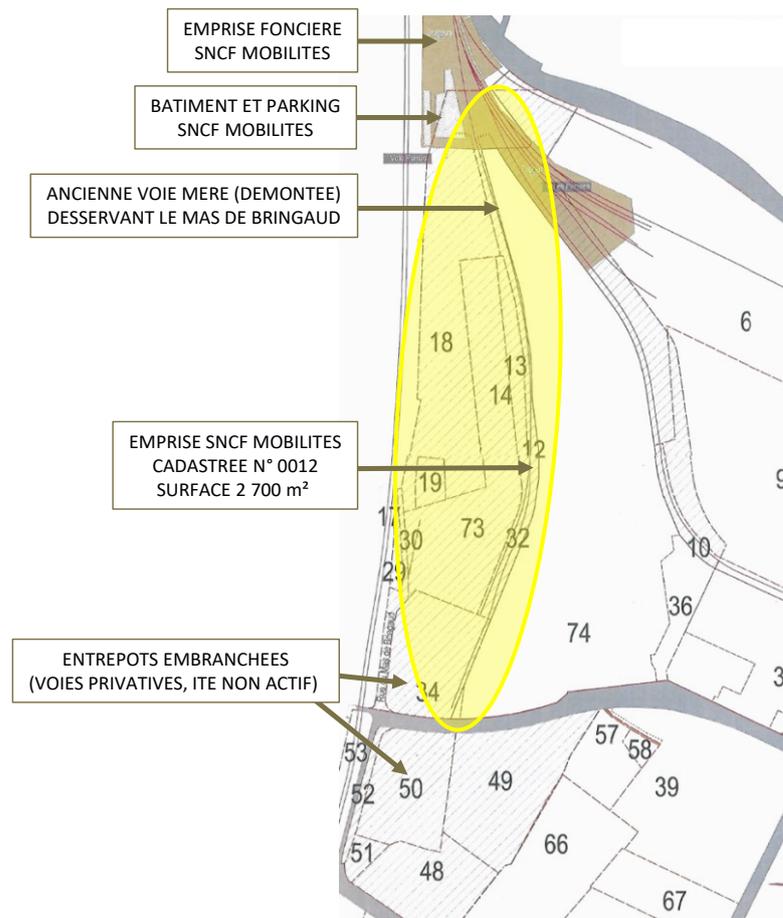


Vues depuis la rue du Mas de Bringaud vers le sud (emprise ferroviaire située à gauche de la rue)

Cette emprise est toujours propriété de SNCF Mobilités sur une partie de son linéaire, soit 350 m, qui constituait la voie mère desservant 2 installations embranchées aujourd'hui inactives, les entreprises concernées n'utilisant pas ou plus le mode ferroviaire (voir plus loin).



Vue de la partie terminale de l'emprise ferroviaire depuis le MIN (sites embranchés)



Plan masse cadastral du secteur du Mas de Bringaud

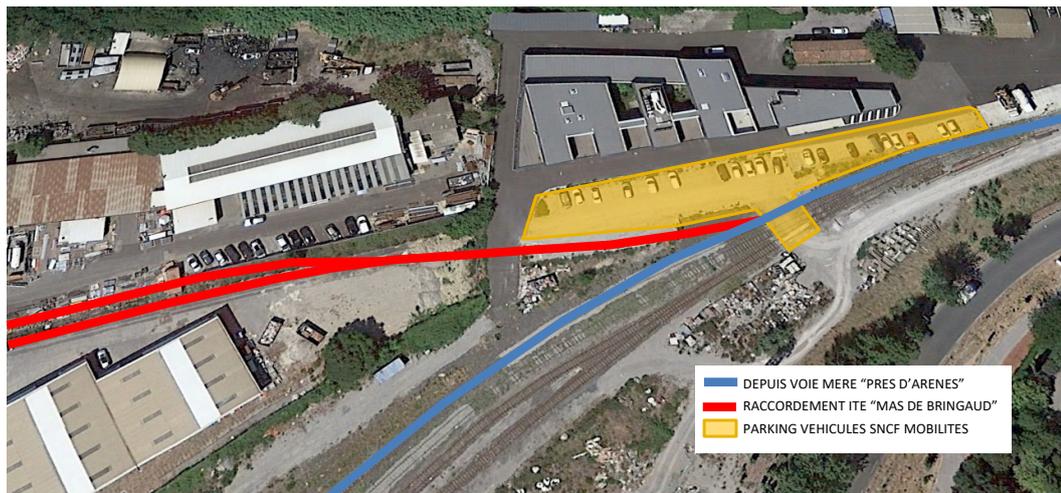
2.2.3 Régénération de l'embranchement, projet ferroviaire potentiel

La construction d'un bâti sur l'emprise appartenant à SNCF Mobilités (bâtiment et parking véhicules) a particulièrement modifié les conditions terrain.

Ainsi, le raccordement ferré à la voie mère principale desservant l'embranchement « Près d'Arènes » n'existe plus. Les appareils de voies ont été déposés et le foncier nécessaire à la construction du bâtiment a été entièrement remodelé puis partiellement revêtu. Seul le parking à véhicules situé à l'est du bâtiment ne semble pas achevé.

Celui-ci pourrait donc faire l'objet le cas échéant d'une demande formulée auprès de SNCF Mobilités afin d'examiner la possibilité de recréer une voie d'accès depuis la voie mère et ainsi permettre de reconnecter le Mas de Bringaud à l'embranchement existant.

Le croquis ci-dessous précise le tracé de voie pouvant permettre de ré-embrancher l'ITE à la voie mère. Cependant, l'aiguille de raccordement devra être positionnée plus en amont de la voie afin de préserver partiellement le foncier utilisé par SNCF pour stationner des véhicules. D'autre part, la voie serait intégrée à la chaussée, et non sur ballast, afin de ménager la circulation d'engins, véhicules ou poids-lourds aux abords de son emprise et sur l'ensemble du tracé.



Enfin, l'intégration de l'ITE au foncier du MIN pourrait être envisagé dans le cadre du Schéma Directeur actuellement en discussion. Cette éventualité permettrait ainsi au MIN de disposer d'installations ferroviaires facilitant le transbordement rail-route ou rail-rail de marchandises dans le cadre du déploiement d'une logistique urbaine depuis le MIN.

Enfin, relatif à l'usage du foncier sur l'emprise actuelle du Mas de Bringaud dans l'objectif d'une multimodalité ferroviaire au bénéfice du fret, un projet à géométrie variable pourrait voir jour.

A minima, le projet ferroviaire envisageable consisterait en une ITE positionnée à la lisière actuelle du foncier entre le MIN et le Mas de Bringaud, pratiquement sur l'emprise de l'ancienne voie ferrée qui desservait les emprises contiguës. Le développé se ferait sur une longueur d'environ 350m utile depuis l'aiguille de raccordement et l'installation offrirait deux voies ferrées intégrées à une chaussée lourde dont une voie de réception pour charger et décharger rames ou wagons isolés.

A noter que l'emprise dévolue au tracé de voie devra être terrassée dans sa partie sud, sur une longueur d'environ 140 m, afin de reprendre le dénivelé d'environ deux mètres existant entre la cote du terrain côté MIN et celui côté Mas de Bringaud.

Enfin, pour préserver d'une part la circulation des poids-lourds sur le MIN aux abords des entrepôts, d'autre part de disposer d'un minimum d'espace pour pouvoir opérer en toute sécurité les rames ou wagons de part et d'autre de la voie de réception, un foncier minimum devra être acquis sur l'actuelle emprise occupée par la rue du Mas de Bringaud et les terrains jouxtant en façade l'entrepôt industriel. Le schéma ci-dessous illustre le projet envisagé autour de l'aménagement ferroviaire.



Ainsi, la zone de manutention à prévoir de part et d'autre des deux voies ferrées sera au minimum de 10 à 12m pour permettre aux engins de manutention de manœuvrer en toute sécurité. La circulation des poids-lourds chargeant ou déchargeant les marchandises se fera le long des deux voies ferrées, soit du côté du Mas de Bringaud, soit du côté du MIN en prévoyant cependant de l'intégrer au plan général de circulation sur le site.

D'autre part, le projet de développement ferroviaire décrit ci-dessus laisse la possibilité d'entrevoir, dans le cadre de l'extension du MIN, l'aménagement d'entrepôts secs ou réfrigérés de surfaces variables et embranchés destinés à la logistique urbaine, avec l'acquisition de foncier sur le Mas de Bringaud. Ainsi, cette acquisition concernerait le foncier ainsi que le bâti situé le long de la rue, au dos de l'entreprise de ferrailage.

Enfin, l'allongement du tiroir de manœuvre pour permettre de desservir les emprises foncières embranchées en fond d'ITE, pourra également être envisagé, pour autant que les entreprises qui y sont implantées garantissent de réactiver le mode ferroviaire à leur profit.

Les trois entreprises actuellement implantées sont les suivantes :

- MIDI VERRE EMBALLAGE (1), spécialisée dans la distribution d'emballages en verre destinés au marché alimentaire, produits et boissons.
- MONTANER PIETRINI BOISSONS (2), spécialisée dans le négoce et la vente locale de tous types de boissons en gros et demi-gros.
- SALA MARKET (3), grossiste spécialisée dans la distribution locale de produits alimentaires halal destinés aux professionnels de la restauration.

Aucune d'entre elles n'utilise à ce jour le mode ferroviaire et les installations privatives sont pratiquement toutes démontées ou en totale déshérence (voir photos ci-dessus).

Schéma d'implantation approximatif ci-dessous.



Analyse économique

Dans l'optique d'une réactivation du mode ferroviaire sur le site ou à proximité du MIN, les potentiels de fret pourraient être de l'ordre de deux à trois wagons conventionnel ou combiné par jour. Les marchandises concernées se destineraient en priorité aux trafics en lien avec la logistique urbaine, et seraient de nature alimentaire consistant en produits secs, frais ou réfrigérés, et boissons. L'espace de stockage induit par ces trafics correspondrait à un besoin en surface au sol d'environ 400 m² (équivalent de 9 wagons sur 72 heures). Pour l'espace de manœuvre au chariot, il sera nécessaire d'ajouter 100 m², soit un total d'environ 500 m² pour les opérations de chargement/déchargement et stockage.

Les trafics ferroviaires de références pouvant desservir quotidiennement l'ITE, seraient de provenances proches, dans un périmètre élargi de la Métropole depuis Sète ou Vendargues. Enfin, les tractions et manœuvres ferroviaires locales se feraient sous la responsabilité d'un Opérateur Ferroviaire de Proximité appointé par la Métropole ou la Région, et pouvant être équipé sur site d'un locotracteur pour positionner et manœuvrer les rames ou wagons.

En résumé, le trafic ferroviaire attendu selon l'échelle de l'aménagement entrevu, serait d'environ un demi-train de 350 m par semaine, soit 15 wagons de conventionnel ou combiné au profit des trafics à destination ou distribué depuis le MIN.

En conclusion du projet ferroviaire

Le site du Mas de Bringaud présente un intérêt fort de proximité avec le MIN pour pouvoir envisager la réactivation de l'embranchement. En revanche, l'installation ferroviaire est à recréer totalement depuis la voie mère, avec l'inconvénient majeur d'avoir à négocier avec SNCF Réseau, à la fois l'usage d'emprises lui appartenant et la réactivation de la convention de raccordement aujourd'hui caduque.

Autres options d'embranchement envisagées

Site de la Restanque

Il s'agit de l'ancien chantier de transport combiné joutant le MIN au nord-est du site. Son accès ferroviaire se fait directement depuis l'embranchement « Près d'Arènes », comme évoqué ci-dessus.

Le gestionnaire d'infrastructures ferroviaires SNCF Réseau a préservé des terrains contigus au MIN, dans l'objectif d'un usage ferroviaire à destination d'une logistique urbaine embranchée.

L'activité ferroviaire actuellement opérée sur le site, sert provisoirement à l'Infrapole pour ses chantiers. Dans le futur, des opérateurs ferroviaires sont prêts à étudier la possibilité de relancer une activité ferroviaire de proximité en rames ou wagons isolés, notamment REGIORAIL.



Vue vers le nord du site



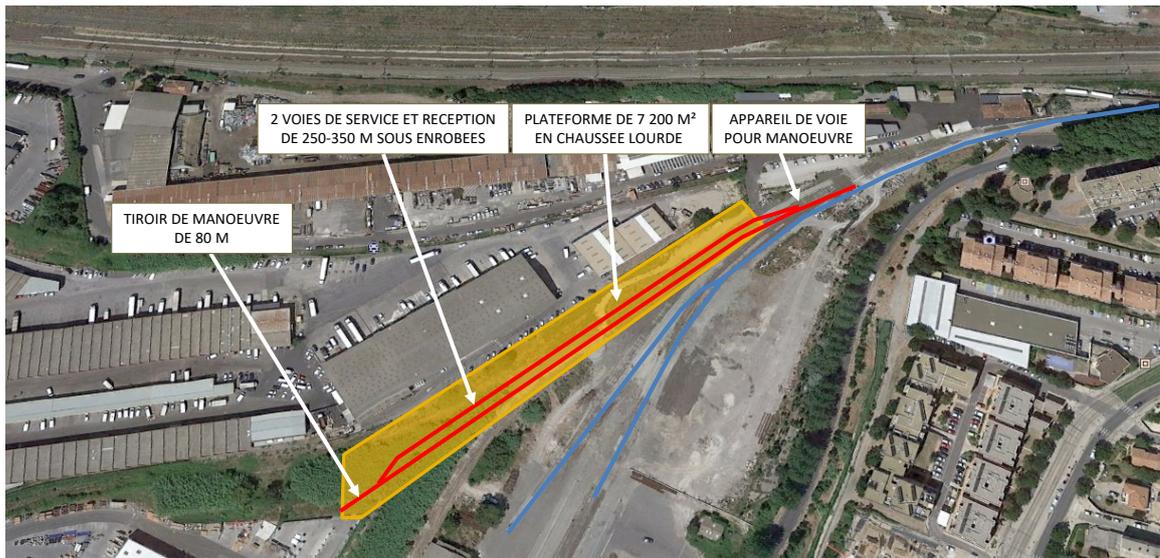
Plateforme à l'entrée du site



Vue vers le sud du site

Les voies de service desservant l'embranchement du MIN et le faisceau d'échange SNCF sont raccordées aux voies principales reliant Tarascon à Sète. SNCF Réseau a restructuré les voies ferrées autour des dérives situées à l'entrée du faisceau nord. Deux voies de réception ont été préservées sur ce chantier et sont actuellement utilisées par SNCF en marge de la base travaux.

Enfin, le projet ferroviaire envisagé comme une alternative possible dans le cadre de cette analyse comparée, est fondée sur l'aménagement ferroviaire ci-dessous. Il présente le même intérêt ferroviaire pour les activités du MIN que celui du Mas de Bringaud, étant tous deux desservis depuis le même embranchement ferroviaire « Près d'Arènes ».



L'installation ferroviaire proposée serait donc située sur l'emprise SNCF Réseau contiguë au MIN, afin de pouvoir éventuellement y aménager un accès routier direct et éloigner au maximum des lignes d'habitations, le risque de nuisances sonores. Il faut d'ailleurs préciser que ces nuisances seront limitées les opérations liées à l'exploitation ne durant qu'une à deux heures au cours de la journée.

Il a été relevé que, selon l'implantation proposée, la distance moyenne la plus proche avec les lignes d'habitations du quartier de la Restanque, est de 160 à 200 m, modérant ainsi le risque de nuisances sonores pour les riverains.

Site d'Arènes

L'option ferroviaire sur le site d'Arènes n'offrirait que 5 200 m² net, et 8 000 m² en cas d'extension sur l'emprise Heppner avec le déplacement du bassin de rétention. Sa forme étirée s'avère peu pratique à aménager.

L'accès routier à ce site ferroviaire n'est en l'état pas prêt, comme en attestent les photos ci-après, à recevoir un trafic PL ou VUL de forte intensité. Du plus, la création d'un accès routier au gabarit adapté à ces nouveaux trafics pourrait s'avérer bloquant vis-à-vis d'une possible réactivation de la ligne de Paulhan (étude de l'ex-étoile ferroviaire de Montpellier) et d'une aire de retournement poids-lourds.

Par ailleurs, il faudrait aménager une structure de chaussée poids-lourds sur un terrain en partie ferroviaire, et tirer tous les réseaux utiles. Enfin, l'édification d'une halle, d'une aire de manutention ou de stockage apparaît quelque peu contrainte compte tenu, encore une fois, de la configuration de cette emprise foncière.



Porte accès ouest



Chemin accès nord du site - vue vers Est



Entrée Ouest sur emprise site – depuis angle nord clôture Heppner

Au plan de l'exploitation ferroviaire, la traction thermique s'impose pour amener un train venant du nord jusqu'au fond de la parcelle. Ainsi, les manœuvres engageraient la voie d'accès au remisage TGV plusieurs fois par jour, pour la coupe du train, le dégagement de la locomotive et les manœuvres des coupons de wagons, ceux-ci ne pouvant être d'une longueur supérieure à 200 m (8 à 10 wagons).

Pour un train venant du sud, il devrait se garer en voie 8, puis être manœuvré en plusieurs coupons, toujours en occupant la voie de remisage TGV. La longueur à quai le long du bâtiment Heppner serait de 60 m, soit à peine la longueur de 3 wagons.

L'analyse du plan de voies établit le constat suivant :

- La voie la plus en bas du plan (sous v58) est l'ancienne voie vers Paulhan (multimodalité envisageable avec L3 du tram) ;
- Les voies 50 à 56 sont actuellement utilisées par les équipes de maintenance (voies train parc) avec possibilité de reconstitution à intégrer dans le projet ;
- La voie 46 mène vers l'ancien embranchement HEPPNER (l'ancienne convention n'a pas été retrouvée archives) ;
- Les voies 28 à 36 sont utilisées pour le remisage des rames TGV.

Les caractéristiques des voies de service sont les suivantes :

N° VOIE	LONGUEUR PROPRIETAIRE EN ML	LONGUEUR UTILE EN ML
46	125	
54	210	140
56	197	177
58	1000	

Potentiellement, via un portage de projet, la libération des voies 40 à 58 pourrait être étudiée.

Enfin, relatif à l'embranchement HEPPNER, la convention actuellement en vigueur a été signée entre SNCF MOBILITE et la société POLE SUD-EST le 01-05-2017 avec une échéance au 30-04-2022.



Plan masse du site d'Arènes et projet d'aménagement ferroviaire

Analyse comparée des 3 sites embranchés

AFOM des sites ferroviaires envisagés

4.1.1 Site de la Restanque

Atouts	Faiblesses
Raccordement sur la voie mère de « Près d'Arènes » Convention de raccordement au RFN active Emprise directement accessible depuis le MIN Existence d'un accès routier depuis le réseau public Budgets d'acquisition du foncier et travaux modérés	Régénération de la voie de service Remise en état de l'appareil de voie Création d'un nouveau linéaire de voie
Menaces	Opportunités
Risque riverain du fait des nuisances sonores Emprise destinée à un autre usage que ferroviaire Incertitude sur les potentiels de fret ferroviaires	Installation ferroviaire embranchée et active Adaptée pour une logistique urbaine embranchée Accès direct aux entrepôts et trafics du MIN Interface ferroviaire potentielle avec le tram

4.1.2 Site du Mas de Bringaud

Atouts	Faiblesses
Emprise directement accessible depuis le MIN Existence d'un accès routier depuis le réseau public Possibilité d'embranchements privatifs depuis l'ITE	Raccordement inexistant à la voie mère, à recréer Convention de raccordement au RFN à négocier Travaux de terrassement importants à prévoir Régénération complète du linéaire ferroviaire Budgets d'acquisition du foncier et travaux élevés
Menaces	Opportunités
Expropriations éventuelles d'entreprises en place Nécessité de travaux de dépollution avant travaux Incertitude sur les potentiels de fret ferroviaires	Raccordement direct possible depuis « Près d'Arènes » Aucun risque riverain lié aux nuisances sonores

4.1.3 Site d'Arènes

Atouts	Faiblesses
Situation proche du centre-ville de Montpellier Accès au site sans cisaillement des voies principales Installation ferroviaire et logistique (Heppner) Accès routiers à l'autoroute A709 et centre-ville Convention de raccordement au RFN existante	Site distant et peu accessible depuis le MIN Faible largeur de l'emprise foncière Travaux liés à la création d'un accès routier Mise en exploitation du site (terrassement, VRD) Régénération des voies ferrées en déshérence Manœuvres engageant l'accès au remisage TGV Longueur des coupons de wagons limitée à 200m
Menaces	Opportunités
Accès routier si réactivation de la ligne de Paulhan Risque de doublon et/ou concurrence avec le MIN Risque riverains (proximité résidence d'habitation) Incertitude sur les potentiels de fret ferroviaires	Potentiel de raccordement au tram (ex-voie Paulhan) Convention d'occupation Heppner valide jusqu'en 2022

Budgets prévisionnels relatifs aux sites envisagés

		RESTANQUE		MAS DE BRINGAUD		ARENES	
I - ACQUISITION DE FONCIER, BATI	PU	Unités	Coût	Unités	Coût	Unités	Coût
Achat de foncier libre ou bâti (1)	150 €/m ²	10 000 m ²	1 500 K€	17 000 m ²	2 550 K€	6 000 m ²	900 K€
Autres frais d'acquisition, taxes, etc.	15%	1 u	225 K€	1 u	383 K€	1 u	135 K€
S/TOTAL PARTIE I			1 725 K€		2 933 K€		1 035 K€
II - TERRASSEMENT, DEBROUSSAILLAGE	PU	Unités	Coût	Unités	Coût	Unités	Coût
Terrassement, nivelage, évacuation déblais	60 €/m ²	2 500 m ²	150 K€	5 200 m ²	312 K€	5 200 m ²	312 K€
Débroussaillage, nettoyage, enlèvement déchets	5 €/m ²	800 m ²	4 K€	3 000 m ²	15 K€	4 000 m ²	20 K€
S/TOTAL PARTIE II			154 K€		327 K€		332 K€
III - REMISE EN ETAT, DECONSTRUCTION	PU	Unités	Coût	Unités	Coût	Unités	Coût
Dépose, remplacement rails, traverses, ballast	300 €/ml	200 ml	60 K€	250 ml	75 K€	300 ml	90 K€
Dépose de rails, traverses, retrait ballast	180 €/ml	150 ml	27 K€	950 ml	171 K€	800 ml	144 K€
Dépose d'appareils de voie, commandes, cablerie	15 K€/u	2 u	30 K€	3 u	45 K€	4 u	60 K€
Démolition de bâtiments, évacuation déblais (2)	250 €/m ²		0 K€	7 300 m ²	1 825 K€		0 K€
S/TOTAL PARTIE III			117 K€		2 116 K€		294 K€
IV - PLATEFORME RAIL-ROUTE	PU	Unités	Coût	Unités	Coût	Unités	Coût
Etudes, installation et repli chantier	10%	1 u	167 K€	1 u	185 K€	1 u	144 K€
VRD, plateformage, revêtement lourd	180 €/m ²	7 200 m ²	1 296 K€	7 500 m ²	1 350 K€	5 200 m ²	936 K€
Voirie PL, raquette, parkings	100 €/m ²	3 200 m ²	320 K€	4 500 m ²	450 K€	4 500 m ²	450 K€
Entrée-sortie, clôture, éclairage, sécurité	50 K€/u	1 u	50 K€	1 u	50 K€	1 u	50 K€
S/TOTAL PARTIE IV			1 833 K€		2 035 K€		1 580 K€
V - NOUVELLES VOIES	PU	Unités	Coût	Unités	Coût	Unités	Coût
Remblai, plateformage, hydraulique	100 €/m ²	500 m ²	50 K€	2 000 m ²	200 K€	500 m ²	50 K€
Pose de voies, encastrées et sur ballast	220 €/ml	780 ml	172 K€	780 ml	172 K€	780 ml	172 K€
Pose d'aiguilles, commandes, cablerie	40 K€/u	4 u	160 K€	5 u	200 K€	4 u	160 K€
Création PN, automatisation, sécurité	80 K€/u	1 u	80 K€	1 u	80 K€	1 u	80 K€
S/TOTAL PARTIE V			462 K€		652 K€		462 K€
TOTAL TRAVAUX BRUT HT			4 290 K€		8 062 K€		3 702 K€
Divers imprévus	20%		858 K€		1 612 K€		740 K€
Maitrise d'œuvre	7%		300 K€		564 K€		259 K€
TOTAL TRAVAUX HT			6 000 K€		11 000 K€		5 000 K€
(3) TOTAL TRAVAUX HT (HORS FONCIER)			3 300 K€		6 600 K€		3 400 K€

- (1) Relatif au foncier à acquérir, afin de pouvoir rapprocher les 3 projets, l'hypothèse prise en compte est fondée sur un achat de principe à hauteur du besoin en surface pour chaque site, valorisé à un prix théorique de 150 €/m². Il convient de préciser que dans les cas de Restanque et Arènes, les fonciers sont propriété de SNCF Réseau et ne seront donc pas cédés mais feront probablement l'objet d'une redevance d'occupation à temps (20 à 30 ans).
- (2) Démolition des bâtiments industriels existants sur le Mas de Bringaud, hors dépollution éventuelle du site.
- (3) Coûts comparés des 3 projets, hors acquisition de foncier ou paiement de redevance.

Préconisations

En conclusion de cette analyse comparée et des visites conduites sur le terrain, des trois sites ferroviaires pressentis, celui de l'ancien chantier de transport combiné nous semble le plus adapté techniquement sachant que la fonctionnalité ferroviaire est encore existante et active. Précisons que la réactivation de ce site ne se ferait que dans sa partie la plus à l'ouest, le long du MIN, soit à une distance suffisamment éloignée pour ne pas gêner les quartiers résidentiels voisins. D'autre part, il est envisageable de réfléchir à un accès routier différent de l'actuel qui renvoie le trafic vers la zone résidentielle.

Ainsi, dans le cas du site de la Restanque, le budget d'acquisition foncière ainsi que les travaux nécessaires à l'aménagement de l'installation ferroviaire seront donc les plus optimisés des trois.

De plus, une activité de fret ferroviaire nous paraît la mieux localisée du côté MIN plutôt que de l'autre côté des voies principales tel que pour le site d'Arènes. Cette meilleure situation offre ainsi l'opportunité d'accéder directement depuis l'emprise du MIN à la plateforme ferroviaire, notamment dans le cadre d'une logistique urbaine embranchée à destination du centre-ville.

En conclusion, le site de la Restanque présente :

- Une surface plus intéressante que celle d'Arènes et du Mas de Bringaud avec un potentiel de 30 000 m² environ, à limiter cependant, et si nécessaire à 2 voies ferrées jouxtant le MIN.
- Un accès routier plus simple et plus direct, en perspective de la création d'un accès routier nord au MIN (cf. scénario schéma directeur du MIN en cours)
- Une plateforme déjà existante et éclairée, avec une convention de raccordement au RFN active et nécessitant seulement des travaux de régénération partiels.
- Une longueur utile d'environ 350 m par voie, sur deux voies de réception à régénérer ou éventuellement à déplacer vers l'enceinte du MIN (voies nouvelles).
- Des possibilités de stockage voire d'aménagement d'un entrepôt couvert et embranché, disposant d'un quai de manutention rail-route (foncier complémentaire à la plateforme).
- La proximité directe du MIN soit par rail en bord direct à voie, soit par le biais d'une voirie à réaliser en coordination avec le circuit poids-lourds interne au MIN.

Enfin, se posera la question de l'existence d'un OFP métropolitain ou régional afin de pouvoir opérer les trafics de proximité dans un périmètre élargi depuis l'est du territoire métropolitain (Vendargues) jusqu'au port de Sète. Cette éventualité opérationnelle est bien sûr, à rapprocher de la reprise récente de l'activité ferroviaire de PERRIER (Groupe Nestlé) opérée par REGIORAIL.

Le trafic consiste en une liaison ferroviaire régulière depuis Vergèze sur Marseille-Fos. Ainsi, la poursuite du trajet vers Montpellier pourrait constituer une opportunité intéressante porteuse localement de volumes complémentaires. Ainsi, des trafics existent sur l'axe Montpellier-Lyon mais passent actuellement par la route. Ils pourraient donc justifier de haltes ferroviaires le long du trajet.

A noter que Le schéma directeur de la logistique en cours d'écriture devrait envisager les possibilités de développement ferroviaire sur l'ancien site de transport combiné de la Restanque, mais également analyser l'intérêt et la faisabilité d'un embranchement direct avec le MIN par le nord.

Action 3 : Parc d'activités du Salaison – Réalisation d'un chantier rail-route

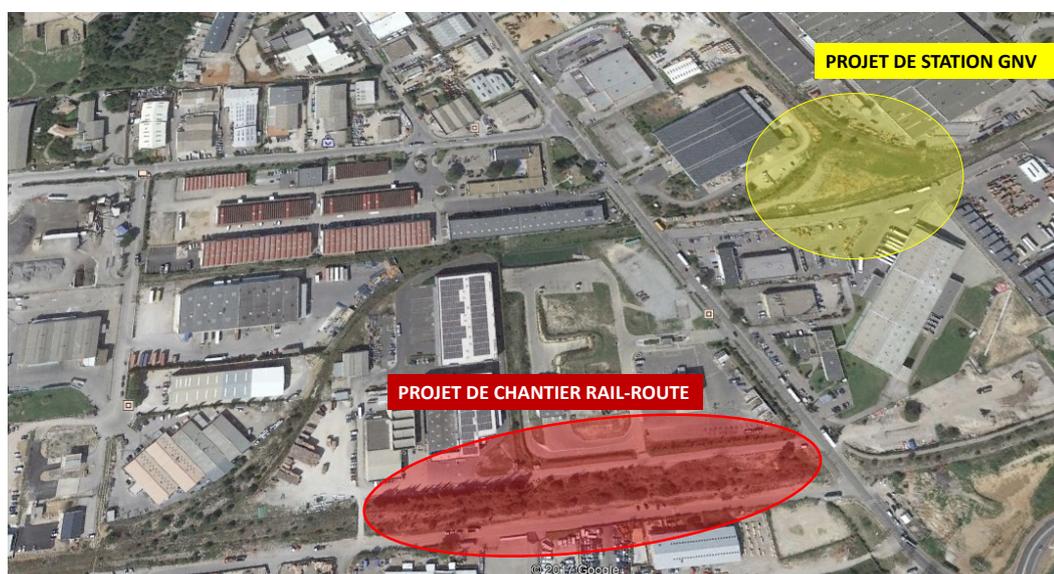
Annexe N° 3.1 : Étude complète réalisée sur Salaison

	Note d'avis détaillé Sur le devenir du dispositif ferroviaire du Salaison
--	--

Objet	Futur de l'emprise ferroviaire du Salaison
Date	Vendredi 27 avril 2018 – Version 2.2.
Lieu	Vendargues – Montpellier Métropole

La zone d'activités du Salaison à Vendargues dispose d'installations ferroviaires présentant un intérêt logistique pour la Métropole de Montpellier. En effet, seuls trois sites embranchés et pouvant être potentiellement réactivés, coexistent en périphérie du centre-ville, à savoir le MIN, Arènes et Vendargues. Celui-ci, dont le parc d'activités du Salaison couvre 157 ha, est desservi par voie routière (avenue des Bigos) permettant d'assurer le transit hebdomadaire d'environ 25 000 véhicules, soit 5 000 véhicules jour.

Enfin, la zone d'activité peut permettre l'insertion de nouveaux projets ferroviaires tels que l'implantation d'une station GNV et, à proximité, un chantier de transport combiné, idéal pour ainsi offrir une logistique durable « porte à porte », incluant acheminements routiers GNV et transport par rail (voir ci-dessous).

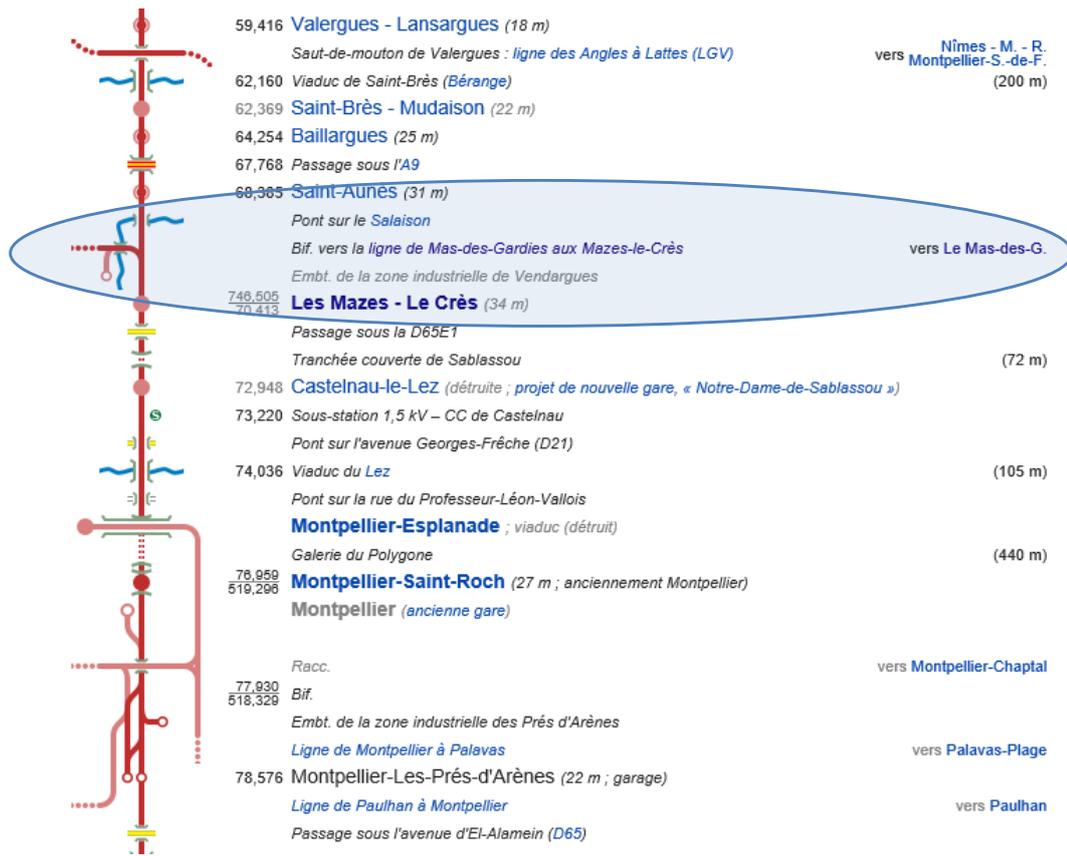


Zone d'activités du Salaison : configuration et projets (Source Karo, 2017)

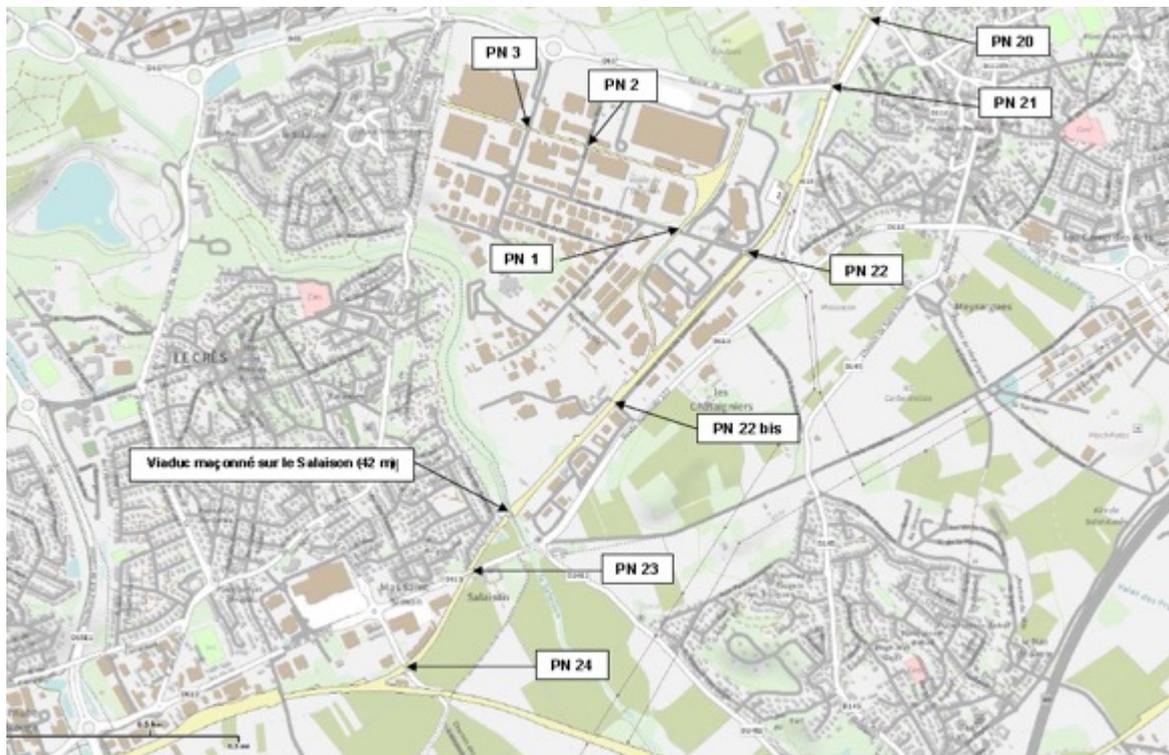
L'embranchement au Réseau Ferré National

La voie unique (VU) Mazes le Crès-Vendargues, depuis l'aiguille sur les voies principales Béziers-Nîmes, ainsi que la voie mère desservant le parc d'activités du Salaison qui y est embranchée, appartiennent toute deux au Réseau Ferré National (RFN).

Les appareils de voie positionnés sur les voies principales Béziers-Nîmes, ne permettent un accès direct vers la voie unique de Vendargues qu'aux trains circulant dans le sens sud-nord. Aussi, les circulations depuis le nord en provenance de Nîmes, seront-elles contraintes de faire demi-tour en gare de Montpellier.



Enfin, l'embranchement de la voie mère desservant l'installation terminale embranchée (ITE) du Salaison se fait par une aiguille située sur la ligne de Mas-des-Gardies aux Mazes-le-Crès, à hauteur du Km 745,057.



Réseau ferré de Vendargues depuis l'embranchement principal (Source SNCF Réseau, 2017)

État des lieux sommaire de la voie d'accès à la zone d'activités du Salaison

Suite à la visite sur les lieux, l'expertise ferroviaire a porté sur les éléments d'intervention suivants :

- Le débroussaillage et le nettoyage d'une partie des voies,
- Le contrôle des voies et équipements de voies,
- Le remplacement de portions de voies, traverses et ballast,
- Le déplacement d'un PN,
- La suppression d'un pont rail.

D'autre part, le tracé de voie ayant fait l'objet de cette expertise, se sectionne de la manière suivante :

1. Section n°1 : de l'aiguille Nîmes-Béziers jusqu'au PN 23 (RN 113) = 590 ml

Cette section marque le début de la ligne de Mas-des-Gardies aux Mazes-le-Crès. Elle débute depuis la bifurcation sur la ligne principale Nîmes-Béziers jusqu'au PN 23 sur la RN 113 (Route de Nîmes).

L'appareil de voie marquant le début de la bifurcation est en bon état fonctionnel et n'appelle aucune remarque particulière.

Puis, la voie est relativement saine et praticable en l'état. L'état des rails montre des traces d'usure ainsi qu'une corrosion liée au non-usage de la voie depuis pratiquement 10 ans. Les traverses dans l'ensemble sont anciennes et en état, des remplacements étant cependant à prévoir, et le ballast semble en bon état et correctement chargé. Un nettoyage de la voie pour enlever des arbustes et tailler les végétaux en bordure sera à envisager.



Plan de section ferroviaire n°1 (Source Karo, 2017)

A noter que les PN24 (Chemin des Mazès) et PN23 (RN 113) sont actuellement démontés, et devront donc être réactivés et équipés ainsi que la signalisation sur voie remise en place en cas de circulation de trains. Ces travaux seraient à priori à la charge de SNCF Réseau.

2. Section n°2 : du PN 23 (RN 113) jusqu'en aval du viaduc du Salaison = 250 ml

Cette section court depuis le PN 23 sur la RN 113 jusqu'au pont maçonné sur le Salaison, sur une distance de 250 ml. Sur cette partie de la ligne, la voie ferrée est en mauvais état et devra être refaite en partie.

Les rails sont anciens et corrodés, et certaines attaches et fixations sont à revoir voire manquantes. Ainsi, une longueur de voie pour environ 30%, sera à remplacer soit environ 65 à 70 ml. Des traverses seront également à remplacer et l'assise de ballast à compléter suite à des affaissements ou ravinements de terrain en divers endroits de la voie.

Enfin, un débroussaillage en profondeur et un nettoyage des deux bords de voie seront à prévoir sur toute la longueur du linéaire de voie.



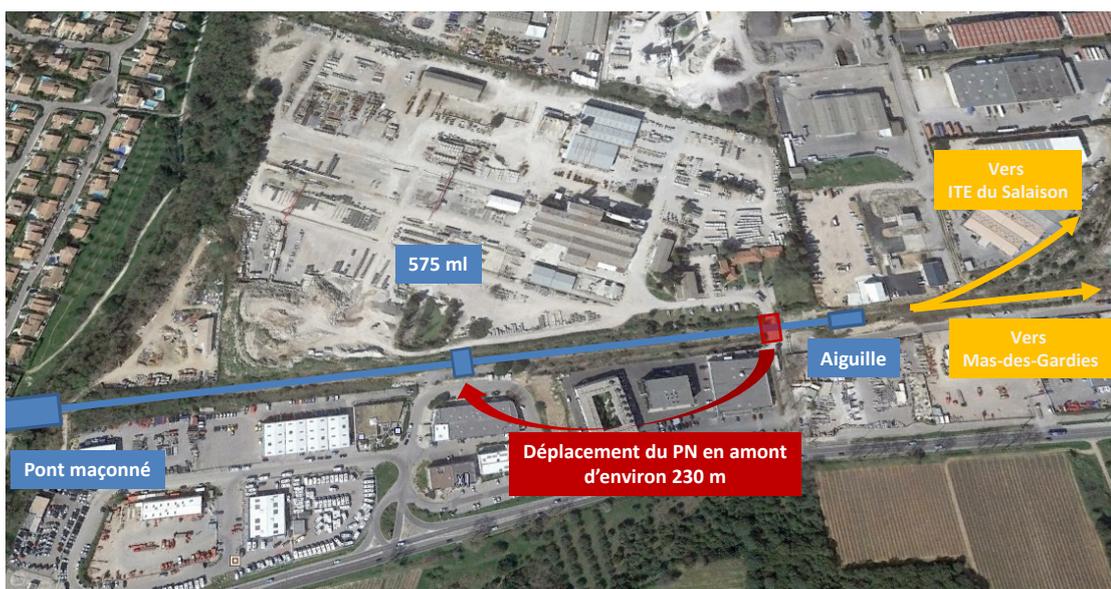
Plan de section ferroviaire n°2 (Source Karo, 2017)

Ensuite, le viaduc maçonné au-dessus du Salaison semble sain et en bon état de construction. Un contrôle visuel de l'ensemble de l'ouvrage au niveau du passage supérieur (ferroviaire) et inférieur (routier), a été conduit lors de la visite et ne laisse rien apparaître de particulier. Son état permet donc de supposer que le passage de trains reste encore possible. Un contrôle cependant des garde-chutes (corrodés) de part et d'autre du tablier, ainsi que des rails sur le tablier lui-même, sera à faire avant la reprise de la circulation.

3. Section n°3 : du viaduc du Salaison jusqu'à l'embranchement du Salaison = 575 ml

Cette section porte depuis l'aval du pont sur le Salaison jusqu'à l'appareil de voie marquant la bifurcation vers l'ITE du Salaison. Sur cette partie de la ligne, la voie ferrée est dans un état moyen nécessitant probablement la reprise d'au moins 20% de la longueur de voie soit environ 110 à 120 ml.

Les rails sont également anciens et corrodés, et des attaches sont à contrôler voire manquantes. Enfin, des traverses seront à remplacer et le ballast à compléter en de nombreux endroits.



Plan de section ferroviaire n°3 (Source Karo, 2017)

Enfin, le déplacement du PN permettant d'accéder à l'entreprise « Bonna-Sabla » est à prévoir à environ 230 m en amont de sa position actuelle. Ce PN est à franchissement simple, non équipé, et à enrobé chaussée lourde. Et puis, un pont rail devenu inutile sur l'itinéraire sera à supprimer.

Budget de remise en état de la voie d'accès à la zone d'activités du Salaison

En première approche et avec les réserves et conditions soulignés précédemment, le budget prévisionnel pour la remise en état de la voie ferrée, par section, ressort comme suit :

SECTION FERREE N°1	Unités	PU	Coût
Démontage, dépose, remplacement de linéaire de voie (rail, traverse, ballast)	50 ml	300 €/ml	15 000 €
Remise en état simple de la voie, contrôle traverses, attaches, linéarité, ajout ballast	540 ml	50€/ml	27 000 €
Contrôle et nettoyage des appareils de voie, leviers de manœuvre, commande	2 (auto)	2000 €/unité	4 000 €
Remise en état, contrôle et essais signalisation, tests électriques	7	300 €/h	2 100 €
Enlèvement des rails, traverses et équipements hors d'usage	50 ml	25 €/ml	1 250 €
Débroussaillage, nettoyage voie et bord de voie, évacuation déchets verts	590 ml	50 €/10 ml	2 950 €
Réactivation, automatisation PN (*)	2	100 000 €	200 000 €
TOTAL SECTION FERREE N°1 (hors PN)			52 300 €

SECTION FERREE N°2	Unités	PU	Coût
Démontage, dépose, remplacement de linéaire de voie (rail, traverse, ballast)	70 ml	300 €/ml	21 000 €
Remise en état simple de la voie, contrôle traverses, attaches, linéarité, ajout ballast	180 ml	50€/ml	9 000 €
Enlèvement des rails, traverses et équipements hors d'usage	70 ml	50 €/ml	3 500 €
Débroussaillage, nettoyage voie et bord de voie, évacuation déchets verts	250 ml	100 €/10 ml	2 500 €
TOTAL SECTION FERREE N°2			36 000 €

SECTION FERREE N°3	Unités	PU	Coût
Démontage, dépose, remplacement de linéaire de voie (rail, traverse, ballast)	120 ml	300 €/ml	36 000 €
Remise en état simple de la voie, contrôle traverses, attaches, linéarité, ajout ballast	455 ml	50€/ml	22 750 €
Contrôle et nettoyage des appareils de voie, leviers de manœuvre, commande	1 (manuel)	1 000 €/unité	1 000 €
Remise en état, contrôle et essais signalisation, tests électriques	4	300 €/h	1 200 €
Enlèvement des rails, traverses et équipements hors d'usage	120 ml	50 €/ml	6 000 €
Déplacement d'un PN, sans dispositif de sécurité au franchissement	1	17000 €/unité	17 000 €
Démontage d'un pont rail, enlèvement	1	6000 €/unité	6 000 €
Débroussaillage, nettoyage voie et bord de voie, évacuation déchets verts	575 ml	100 €/10 ml	5 750 €
TOTAL SECTION FERREE N°3			95 700 €

(*) en principe, travaux à charge et sous MOA et MOE de SNCF Réseau

Soit le budget prévisionnel suivant, par poste de travaux, pour l'ensemble de l'accès ferroviaire depuis l'embranchement sur la ligne Nîmes-Béziers jusqu'à la bifurcation vers la zone d'activités du Salaison :

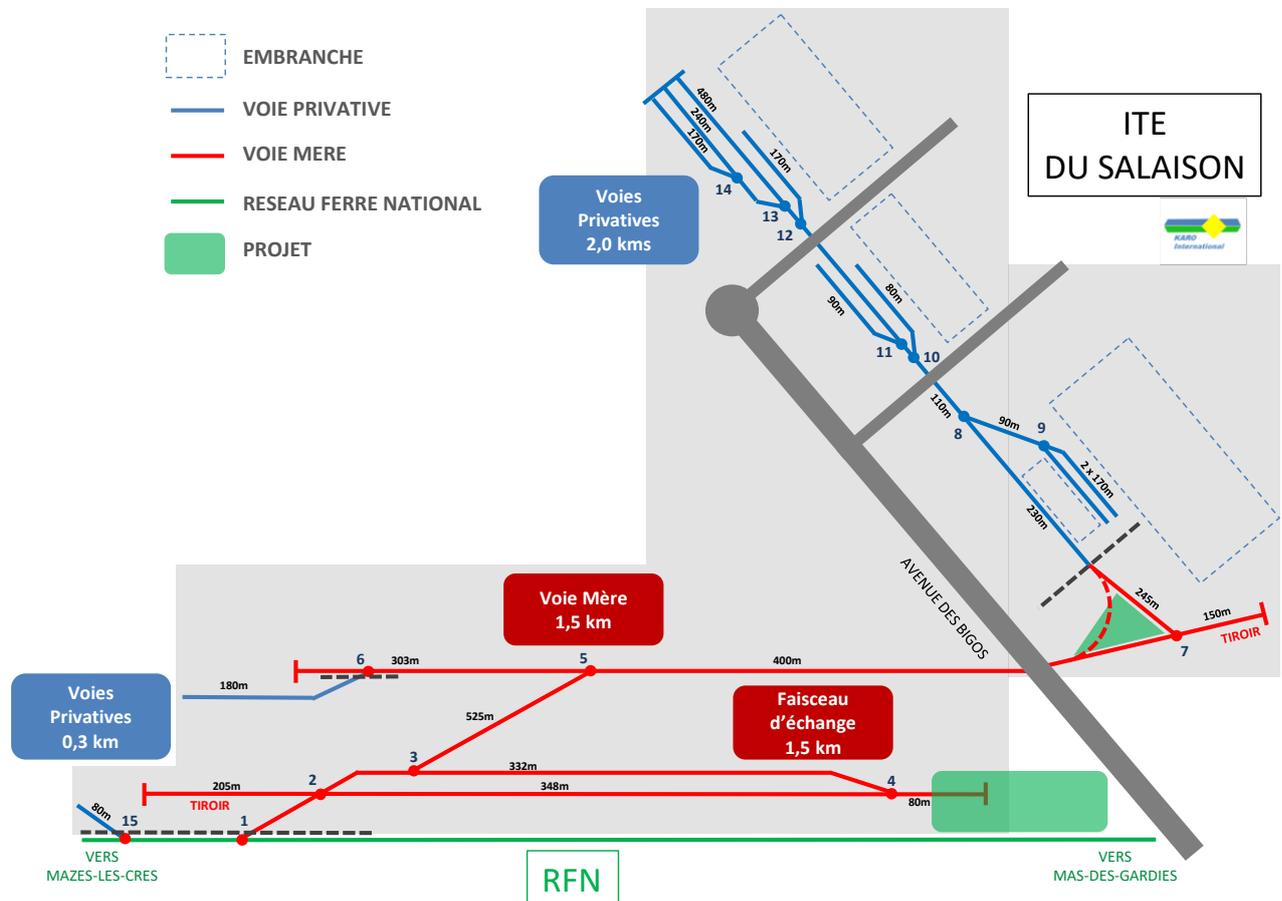
BILAN TRAVAUX VOIE D'ACCES AU SALAISON	Montant
Remplacement voie et équipements	72 000 €
Remise en état voie existante, contrôles	67 050 €
Débroussaillage, nettoyage bord de voie	11 200 €
Divers travaux, équipements	23 000 €
Enlèvement pièces hors usage, recyclage	10 750 €
TOTAL TRAVAUX BRUT HT	184 000 €
Divers imprévus 20%	36 800 €
Maitrise d'œuvre 7%	15 456 €
TOTAL TRAVAUX HT	237 000 €

L'installation ferroviaire du Salaison

L'installation terminale embranchée permettant de desservir la zone d'activités du Salaison représente environ 4,62 kms de voies ferrées. Elle se compose :

- d'une voie mère de 1,473 km
- d'un « tiroir » pour les manœuvres d'accès de 0,205 km
- de voies privatives sur environ 2,260 kms
- d'un faisceau d'échange de 0,680 km
- de 15 appareils de voie repérés

Soit le schéma synoptique des voies suivant :



Le projet de chantier rail-route sur le site

A l'emplacement de l'ancien faisceau d'échange et dans son prolongement vers le nord, pourrait prendre place un petit chantier de transport combiné polyvalent caisses mobiles, conteneurs et vrac palettisé.

Néanmoins, compte tenu des contraintes d'espaces qui existent, les dimensions et caractéristiques de ce chantier resteraient modestes bien que suffisantes pour manutentionner des rames de 7 wagons de 90' soit environ 14 UTI de 45'.

Le chantier d'une surface de 0,66 ha soit une plateforme en chaussé lourde de 200 m x 30 m, pourrait ainsi recevoir des trains de 250 m sans avoir à le couper. Enfin, un budget de l'ordre de 2,5 M€ serait à prévoir.



Budget ferroviaire récapitulatif pour l'exploitation du site du Salaison

Le budget prévisionnel suivant a été établi en fonction des travaux de voies et projets décrits ci-dessus.

BILAN TRAVAUX REMISE EN ETAT	Montant
Section ferrée n°1 : 590 ml	52 300 €
Section ferrée n°2 : 250 ml	36 000 €
Section ferrée n°3 : 575 ml	95 700 €
Voie mère et tiroir : 1 678 ml	182 700 €
Faisceau d'échange : 680 ml	102 000 €
Voies privatives : 2 260 ml	187 600 €
TOTAL BRUT HT	656 300 €
Divers imprévus 20%	131 260 €
Maitrise d'œuvre 7%	55 129 €
TOTAL HT	843 000 €

BILAN PROJETS	Montant
Chantier rail-route	2 500 000 €
Station GNV (*)	339 000 €
TOTAL BRUT HT	2 839 000 €
Divers imprévus 20%	567 800 €
Maitrise d'œuvre 7%	238 476 €
TOTAL HT	3 646 000 €

(*) si déplacement du tracé de voie actuel (voir ci-dessous, scénario n°2)

Mise en réserve de fonciers potentiellement affectables à un usage ferroviaire

Relatif aux réserves foncières à garantir dans le cadre de l'élargissement éventuel du chantier, une bande de 3 310 m² soit 220 m par 15 m serait à réserver pour permettre l'élargissement de 7,50 m de la plateforme (une voie de réception supplémentaire) et le report d'autant de la voie d'accès.



Le projet de station GNV

Un délaissé ferroviaire existe dans la partie nord de la zone d'activité du Salaison. Cet espace pourrait permettre l'aménagement d'une station GNV accessible aisément par voie routière.

L'existence sur l'emprise foncière de la voie ferrée (voie mère) desservant l'ITE Nord de la zone d'activités, ne constitue pas en soi une gêne à l'installation envisagée. Mais son tracé actuel qui présente une voie amont, un tiroir de refoulement et un retour de voie vers les ITE, complique l'accès routier, en particulier si l'on souhaite par souci de sécurité éviter un sectionnement de voie ferrée par les camions accédant au site.

a) Scénario n°1 (voir plan masse ci-dessous)

Si l'option d'aménagement du site porte sur le maintien du tracé actuel, il conviendra d'aménager l'accès routier au droit de l'avenue des Bigos, une fois la voie ferrée passée. Ainsi, la voie routière menant vers la station GNV, longerait la voie ferrée sans la croiser. Entrée et sortie du site se feraient par le même accès.



b) Scénario n°2 (voir plan masse ci-dessous)

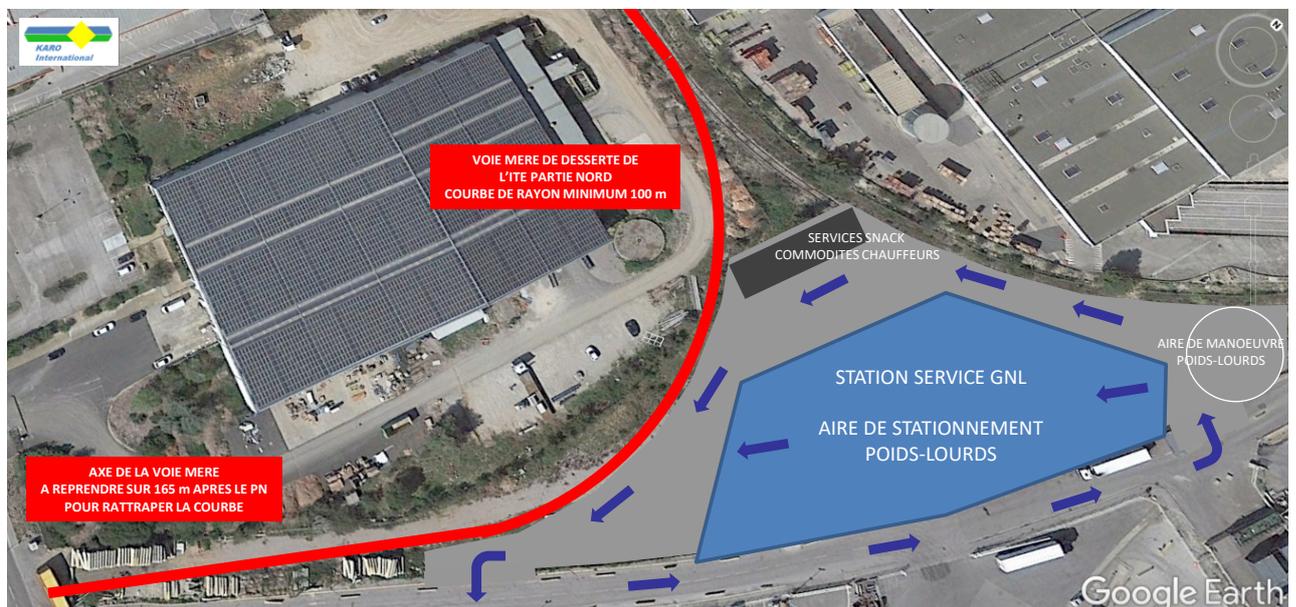
Une autre option consisterait à déplacer la voie ferrée existante. Ce détournement est envisageable avec la contrainte cependant de créer une voie courbe avec un rayon minimum d'au moins 100 m, libérant ainsi de l'espace pour aménager plus confortablement le délaissé. D'autre part, sur la base de ce rayon, l'emprise définie par la courbure de voie imposerait d'acquérir du terrain auprès de l'entreprise riveraine Nega Chin. Enfin, l'accès routier serait simplifié, pouvant aménager deux passages distincts, entrée et sortie, depuis la voie en impasse existante et desservant les entreprises situées au sud-est du délaissé ferroviaire.

Dans cette configuration, le budget de travaux nécessaires à l'aménagement ferroviaire serait le suivant :

BILAN TRAVAUX VOIE MERE (STATION GNV)	Montant
Démontage ancienne voie et aiguille : 800 ml	145 000 €
Pose nouvelle voie : 370 ml	194 000 €
TOTAL TRAVAUX BRUT HT	339 000 €
Divers imprévus 20%	67 800 €
Maitrise d'œuvre 7%	28 476 €
TOTAL TRAVAUX HT	436 000 €

A noter que la voie mère, une fois traversé l'avenue des Bigos, devra rattraper l'axe de la courbe suivante sur une longueur d'environ 110 m, nécessitant le déplacement d'une section de voie existante pour compenser la modification de la courbe.

Enfin, le reste des voies sur le délaissé pourront être démontés et le terrain libéré pour l'aménagement de la station GNV, avec ses accès et parkings.



Annexe N° 3.2 : Principaux résultats de l'étude de marché pour ce site

La zone d'activités du Salaison à Vendargues dispose d'installations ferroviaires existantes, présentant un intérêt logistique fort à la fois pour les acteurs économiques locaux et la Métropole de Montpellier. En outre, l'insertion de projets d'infrastructures nouvelles à caractère durable offre l'opportunité de soutenir activement la politique environnementale que défend la Métropole dans le cadre de son schéma directeur de la logistique urbaine et du transport de marchandise en ville. Enfin, il est utile de rappeler que Montpellier Méditerranée Métropole a pris des engagements fermes dans le cadre de la mise en œuvre d'un Plan de Prévention de l'Atmosphère (PPA).

Une plateforme multimodale de proximité

En ligne avec la nouvelle politique nationale de réhabilitation des infrastructures ferroviaires existantes, l'insertion proposée d'un chantier rail-route de proximité sur le secteur du Salaison permet de tirer profit des aménagements ferroviaires existants. L'investissement à prévoir reste raisonnable et par ailleurs, les potentiels de fret sur la zone d'activités rattachée permettraient d'envisager à terme une activité multimodale significative à l'échelle locale. Ainsi, des acteurs comme Système U présentent historiquement sur Vendargues, ou ceux opérant dans l'industrie du recyclage ou des matériaux de construction, restent convaincus par l'intérêt d'une solution multimodale de proximité. En revanche, l'existence d'une telle offre de service économique et performante s'avère indispensable. Les opérateurs eux-mêmes soutiennent la démarche en répondant favorablement aux demandes des chargeurs. L'exemple de la reprise de trains de fret régionaux pour Perrier en est la preuve et la répétition de cette démarche reste pleinement envisageable au niveau de la Métropole.

Dans ce sens, il serait cependant souhaitable qu'une action de redynamisation puisse être menée auprès des transporteurs routiers présents sur le territoire métropolitain, ceci afin de les amener à nouveau à s'intéresser au mode combiné. L'exemple de déconvenues passées, vécues sur les chantiers de transport combiné de Sète, Montpellier ou Perpignan, montrent l'extrême volatilité de ces acteurs pour soutenir un projet de mutualisation logistique. Aussi, des actions de concertation seront donc à prévoir, telles que celles menées sur Perpignan et qui ont permis de ramener sur le rail le fret perdu au bénéfice de la route.

Un service de desserte ferroviaire local

Des contacts récents entrepris auprès de certains de ces opérateurs ferroviaires tels que Regiorail, Ferrivia ou BD Rail Services, démontrent qu'ils restent attentifs à toute opportunité de reprise de trafics régionaux voire nationaux, qui pourraient émerger du territoire métropolitain. Des bases comme Saint-Martin de Crau, Miramas, Avignon ou Marseille-Fos, constituent ainsi des points d'ancrage et de consolidation potentiels pour ces trafics, ceci pour assembler des trains de ligne à l'échelle nationale ou européenne.

L'alternative d'un service ferroviaire public

Selon la loi MAPTAM à l'origine de la création des métropoles, l'action publique en faveur d'une logistique urbaine plus efficiente, pourrait se matérialiser dans l'exploitation ferroviaire. En effet, la question clef de l'existence d'un opérateur ferroviaire de proximité sur le territoire pour assurer la gestion opérationnelle des flux de marchandises, reste posée. Ainsi, la loi dans son article 52, apporte une réponse possible à la déficience de l'offre privée, ouvrant l'opportunité pour la Métropole de se saisir du sujet et créer un service ferroviaire public de proximité dont le périmètre et le modèle d'exploitation resteraient à construire.

Le développement d'un réseau de stations GNV métropolitain

Enfin, l'adaptation possible des infrastructures du Salaison pouvant permettre l'insertion d'une station GNV pour poids-lourds sur un délaissé ferroviaire, constitue une réelle opportunité pour répondre aux besoins de ravitaillement dans le secteur nord-est de la Métropole. En effet, de plus en plus de transporteurs routiers de proximité « décarbone » leur transport et s'équipent de tracteurs GNV, tels TAB Rail Road basé sur Saint-Jean de Vedas qui en a acquis plusieurs pour opérer ses pré-post acheminements entre plateformes logistiques et terminaux multimodaux. Une telle opération d'aménagement serait donc valorisante pour le foncier d'activités environnant et plus globalement pour le territoire de la Métropole.

Enfin, en conclusion, il est utile de souligner que Montpellier Méditerranée Métropole est situé sur le tracé du RTE-T, l'un des principaux corridors ferroviaires européens reliant l'Europe du Nord et de l'Est avec la Péninsule Ibérique (Espagne-Portugal). Ainsi, toutes initiatives entreprises par la Métropole dans le domaine du fret ferroviaire, ne feront que renforcer les connexions au réseau international et favoriser à terme le développement économique des territoires.

Annexe N° 3.3 : Benchmark – Exemples des plateformes rail-route sur Niort et Luluque.

Plateforme rail-route de Niort-Terminal (Deux-Sèvres)

Un montage juridique solide

- Initiée par des chefs d'entreprises
- Associe la CCI et les Collectivités locales
- Syndicat Mixte Ouvert : CCI Deux-Sèvres, CA Niortais, CC Haut Val de Sèvre
- Maitrise d'ouvrage du projet ainsi que son portage financier et politique
- SAEML Niort Terminal Promotion en charge de l'exploitation et développement

Niort Terminal

Un projet réaliste et structuré

- Une volonté et le soutien des acteurs économiques
- Carriers, céréaliers, viticulteurs, sidérurgie, GMS
- Une infrastructure à l'échelle régionale
- Vocation de « port sec » pour La Rochelle
- Offre de services logistiques adaptée aux besoins

Une infrastructure raisonnable

- Ancien site ferroviaire de 19 ha, 15 kms de voies
- Investissement de démarrage à hauteur de 8,9 M€
- Polyvalence combiné et vrac conventionnel
- Embranchement ferroviaire vers trois zones industrielles



- ACCUEIL ET CONTRÔLE SURFACE 1,6 HA
- ZONE DE SERVICES SURFACE 0,7 HA
- PLATEFORME COMBINÉE SURFACE 1,7 HA
- RESERVE FONCIÈRE SURFACE 1,5 HA



Projet et Infrastructures rail-route

- Inaugurée en septembre 2015
- Manutention caisses mobiles, conteneurs, vrac
- Plateforme 1.5 ha, 2 voies 750m, 1 voie 550m

Structure juridique retenue :

- Initiative/Maitrise d'ouvrage : Syndicat Mixte Ouvert
- Aménagement/Réalisation : SAEML (mandat) et Marché Public
- Exploitation : SAEML (affermage) Capital 40 K€

Acteurs impliqués : 100% Public

- CCI Deux Sèvres, CA Niortais, CC Haut Val de Sèvre
- Intérêt : projet de petite taille, peu dépendant, neutralité

Financement : Total 8,9 M€

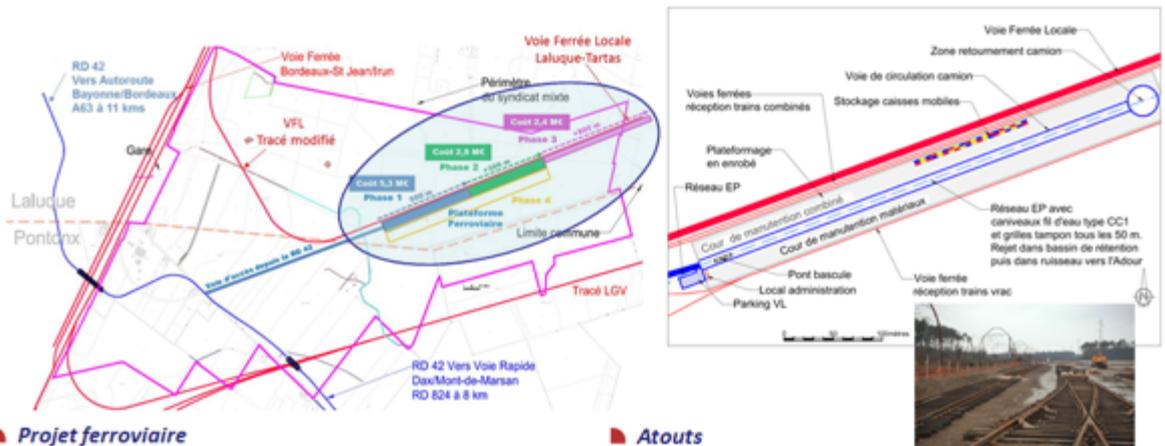
- CPER 2007/13 : 2,7 M€
- CD79 : 0,1 M€
- SNCF RESEAU : 0,5 M€
- NIORT-TERMINAL : 5,6 M€ (emprunt)

Business plan et exploitation

- Activité depuis janvier 2016 vers Marseille et Perpignan
- Base 2 trains hebdo / évolution à 4 trains à 5 ans
- 6 à 7 000 UTI an, avec un objectif à 3-5 ans de 10 000 UTI
- CA 300 K€ an / point mort à 7 ans (charges d'emprunt)



Plateforme rail-route de Lалуque (Landes)



Projet ferroviaire

- Projet de plateforme raisonnée à l'échelle locale
- Emprise de 4,0 ha, avec 8,0 ha de réserve
- Accès ferroviaire raccordé au niveau de la VFL (Région)
- Accès routiers aisés depuis le réseau public (RD42)

Aménagements

- Chantier polyvalent de type « long »
- Cour ferroviaire évolutive de 500 m par 50m
- 2 voies de réception de 500 m, une voie de service
- Aire de stockage vrac conventionnel et combiné
- Parking remorques et PL de 10 places

Atouts

- Filières locales actives orientées vers le vrac
- Format technique simple, performante, évolutive
- Potentiel de développement foncier important
- Situé sur le corridor fret vers l'Espagne
- Capacité de hub ferroviaire régional

Faiblesses

- Flux de transport combiné limités localement
- Contraintes de circulation en gare de Lалуque
- Dépendant en partie du projet GPSO
- Parc logistique embranché à promouvoir

Le projet de Lалуque est capacitair et à vocation de hub ferroviaire

- Lалуque est deux fois plus attractif que Mouguerre pour desservir Les Landes
- Lалуque est essentiellement tourné vers le conventionnel
- Lалуque est dans la capacité de devenir à terme un hub ferroviaire
- Lалуque disposera d'une « porte sud » directe vers l'Espagne
- Lалуque est envisagé comme un « sas fret » vers l'Espagne par SNCF RESEAU

Le transport combiné n'est pas un enjeu pour Lалуque

- Lалуque ambitionne 10 000 UTI an à 10 ans, pour 100 000 UTI sur Mouguerre
- La part d'activité en transport combiné sur Lалуque est minoritaire,
- Le transport combiné constitue une variable de développement locale

Les trafics conventionnels constituent l'ancrage naturel de Lалуque

- 70% des potentiels sur Lалуque sont des vrac soit 3 à 4 trains semaine
- Mouguerre n'opère qu'une part minoritaire de conventionnel
- Le conventionnel local aura vocation à évoluer vers le transport combiné

Lалуque dispose de sa propre adhérence localement et complémente le CEF de Mouguerre

Annexe N° 3.4 : Types de marché à privilégier pour le site

Selon l'approche marché réalisée au cours de la mission, les types de marché à privilégier sur la plateforme rail-route sont par priorité :

- **Les trafics liés à la grande distribution et à la distribution spécialisée :** Système U et Ikea sont présents sur le site et devraient pouvoir utiliser les installations ferroviaires remises au préalable en état de service. Néanmoins, l'existence d'un tractionnaire local qui opère les manœuvres reste indispensable pour effectuer la livraison ou le retrait des rames ou wagons entre les ITE et le faisceau d'échange où seront réceptionnés les trains.
- **Les trafics liés à la collecte et à l'évacuation de déchets à recycler :** Il s'agit là de trafics existants mais opérés par la route. Le passage au ferroviaire présente l'avantage de pouvoir consolider sur la plateforme les vracs de marchandises destinés à être acheminés vers les sites de traitement. Le transport ferroviaire présente l'intérêt d'une massification des volumes permettant d'optimiser à la fois le transport et les coûts.
- **Les trafics de matériaux liés à la construction et au BTP :** il représente des volumes pouvant être importants, tant en matériaux destinés à la construction que déchets issus de la démolition. Il s'agira cependant d'être prudent et limiter les volumes appelés à transiter sur la plateforme car le foncier est limité et le stockage de matériaux demande de l'espace, devenant ainsi vite envahissant.

En résumé, une cohabitation d'activités entre combiné et vrac :

- Partage d'espace entre l'activité de distribution (ITE) et le chantier de transport combiné.
- Accès routiers communs à la plateforme et au site de Salaison.
- Gestionnaire unique pour les manœuvres ferroviaires in situ.
- Mutualisation des engins de manutention et personnel du tractionnaire.

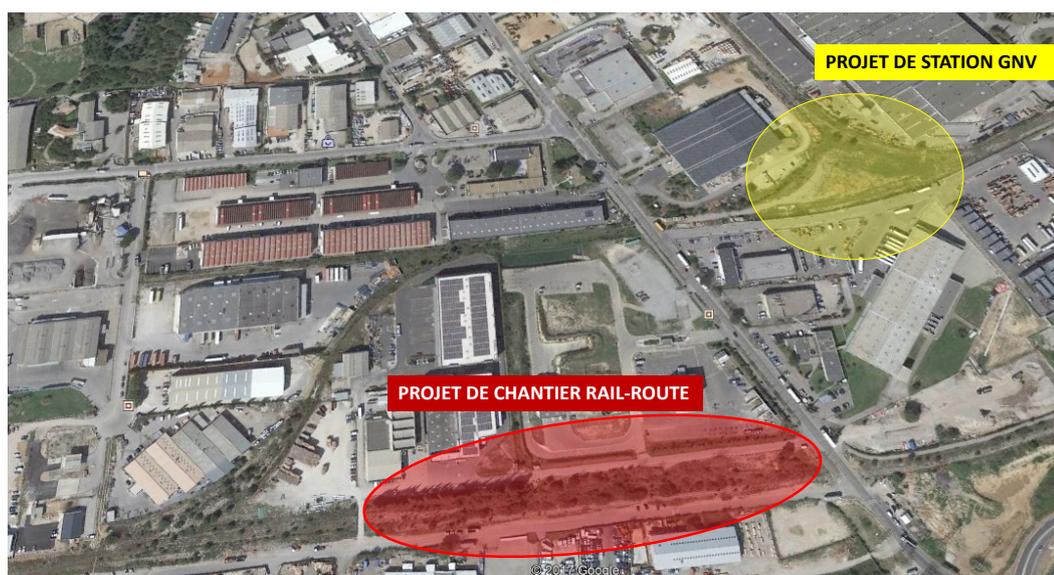
Annexe N° 3.5 : Étude complète / rapport d'expertise

	Note d'avis détaillé Sur le devenir du dispositif ferroviaire du Salaison
--	--

Objet	Futur de l'emprise ferroviaire du Salaison
Date	Vendredi 27 avril 2018 – Version 2.2.
Lieu	Vendargues – Montpellier Métropole

La zone d'activités du Salaison à Vendargues dispose d'installations ferroviaires présentant un intérêt logistique pour la Métropole de Montpellier. En effet, seuls trois sites embranchés et pouvant être potentiellement réactivés, coexistent en périphérie du centre-ville, à savoir le MIN, Arènes et Vendargues. Celui-ci, dont le parc d'activités du Salaison couvre 157 ha, est desservi par voie routière (avenue des Bigos) permettant d'assurer le transit hebdomadaire d'environ 25 000 véhicules, soit 5 000 véhicules jour.

Enfin, la zone d'activité peut permettre l'insertion de nouveaux projets ferroviaires tels que l'implantation d'une station GNV et, à proximité, un chantier de transport combiné, idéal pour ainsi offrir une logistique durable « porte à porte », incluant pré-post acheminements routiers GNV et transport par rail.

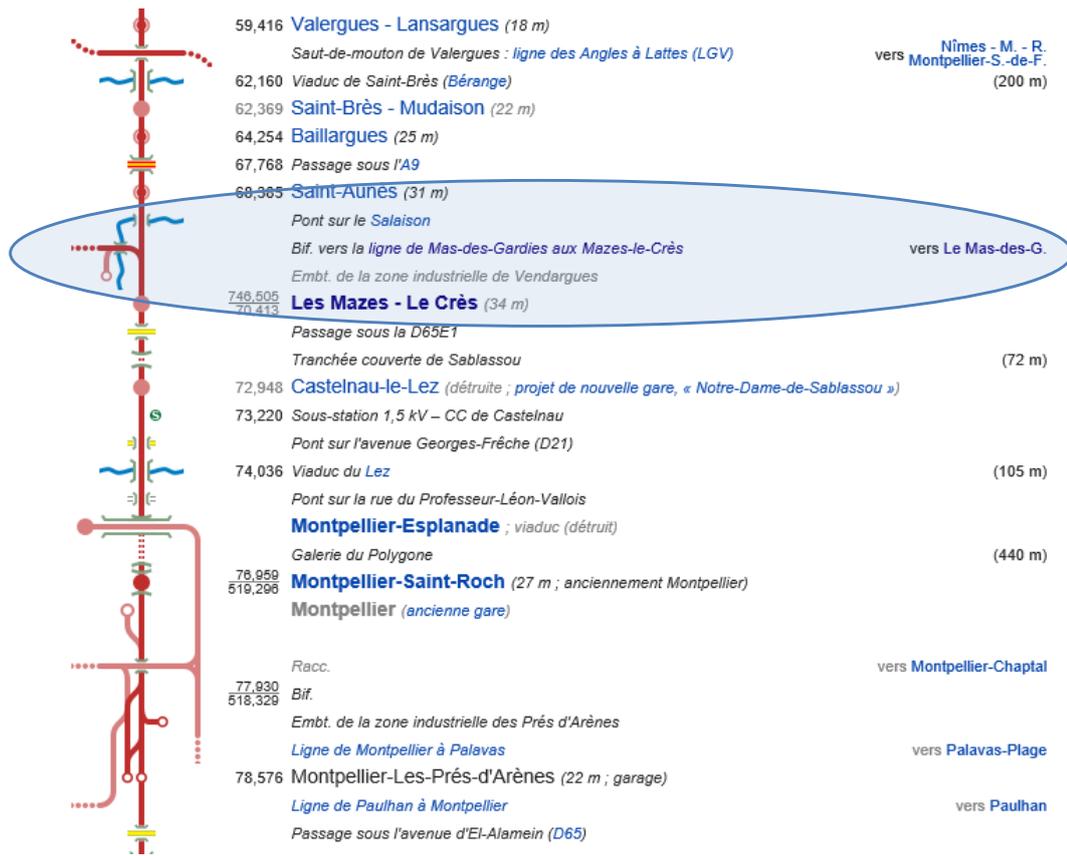


Zone d'activités du Salaison : configuration et projets (Source Karo, 2017)

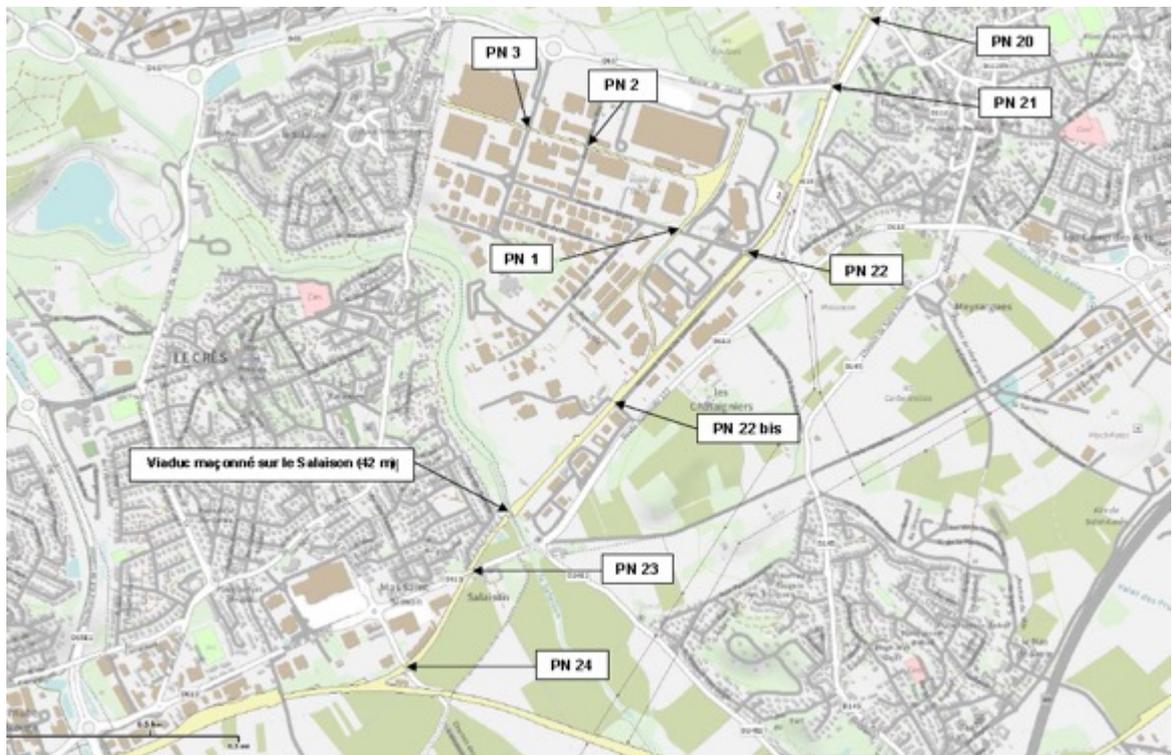
L'embranchement au Réseau Ferré National

La voie unique (VU) Mazes le Crès-Vendargues, depuis l'aiguille sur les voies principales Béziers-Nîmes, ainsi que la voie mère desservant le parc d'activités du Salaison qui y est embranchée, appartiennent toute deux au Réseau Ferré National (RFN).

Les appareils de voie positionnés sur les voies principales Béziers-Nîmes, ne permettent un accès direct vers la voie unique de Vendargues qu'aux trains circulant dans le sens sud-nord. Aussi, les circulations depuis le nord en provenance de Nîmes, seront-elles contraintes de faire demi-tour en gare de Montpellier.



Enfin, l'embranchement de la voie mère desservant l'installation terminale embranchée (ITE) du Salaison se fait par une aiguille située sur la ligne de Mas-des-Gardies aux Mazes-le-Crès, à hauteur du Km 745,057.



Réseau ferré de Vendargues depuis l'embranchement principal (Source SNCF Réseau, 2017)

État des lieux sommaire de la voie d'accès à la zone d'activités du Salaison

Suite à la visite sur les lieux, l'expertise ferroviaire a porté sur les éléments d'intervention suivants :

- Le débroussaillage et le nettoyage d'une partie des voies,
- Le contrôle des voies et équipements de voies,
- Le remplacement de portions de voies, traverses et ballast,
- Le déplacement d'un PN,
- La suppression d'un pont rail.

D'autre part, le tracé de voie ayant fait l'objet de cette expertise, se sectionne de la manière suivante :

4. Section n°1 : de l'aiguille Nîmes-Béziers jusqu'au PN 23 (RN 113) = 590 ml

Cette section marque le début de la ligne de Mas-des-Gardies aux Mazes-le-Crès. Elle débute depuis la bifurcation sur la ligne principale Nîmes-Béziers jusqu'au PN 23 sur la RN 113 (Route de Nîmes).

L'appareil de voie marquant le début de la bifurcation est en bon état fonctionnel et n'appelle aucune remarque particulière.

Puis, la voie est relativement saine et praticable en l'état. L'état des rails montre des traces d'usure ainsi qu'une corrosion liée au non-usage de la voie depuis pratiquement 10 ans. Les traverses dans l'ensemble sont anciennes et en état, des remplacements étant cependant à prévoir, et le ballast semble en bon état et correctement chargé. Un nettoyage de la voie pour enlever des arbustes et tailler les végétaux en bordure sera à envisager.



Plan de section ferroviaire n°1 (Source Karo, 2017)

A noter que les PN24 (Chemin des Mazès) et PN23 (RN 113) sont actuellement démontés, et devront donc être réactivés et équipés ainsi que la signalisation sur voie remise en place en cas de circulation de trains. Ces travaux seraient à priori à la charge de SNCF Réseau.

5. Section n°2 : du PN 23 (RN 113) jusqu'en aval du viaduc du Salaison = 250 ml

Cette section court depuis le PN 23 sur la RN 113 jusqu'au pont maçonné sur le Salaison, sur une distance de 250 ml. Sur cette partie de la ligne, la voie ferrée est en mauvais état et devra être refaite en partie.

Les rails sont anciens et corrodés, et certaines attaches et fixations sont à revoir voire manquantes. Ainsi, une longueur de voie pour environ 30%, sera à remplacer soit environ 65 à 70 ml. Des traverses seront également à remplacer et l'assise de ballast à compléter suite à des affaissements ou ravinements de terrain en divers endroits de la voie.

Enfin, un débroussaillage en profondeur et un nettoyage des deux bords de voie seront à prévoir sur toute la longueur du linéaire de voie.



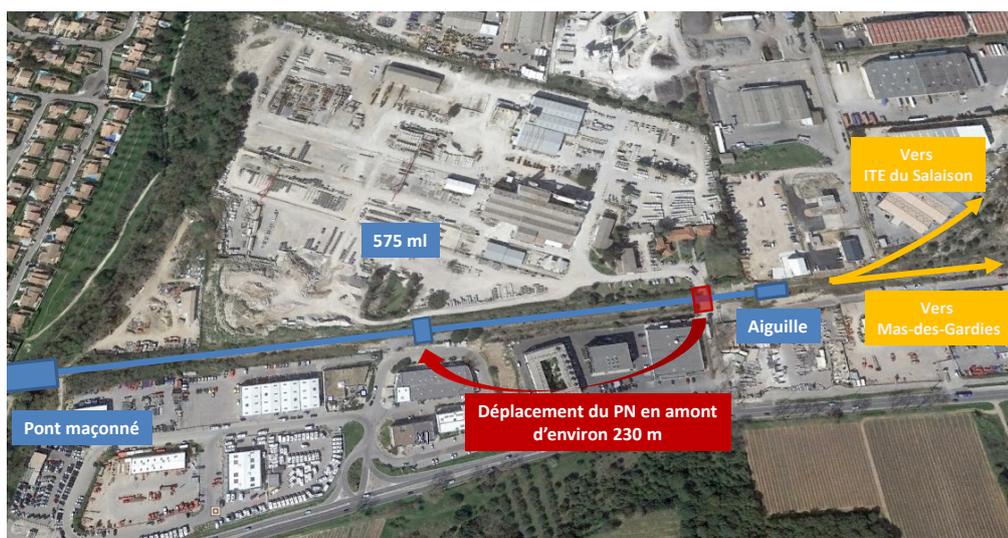
Plan de section ferroviaire n°2 (Source Karo, 2017)

Ensuite, le viaduc maçonné au-dessus du Salaison semble sain et en bon état de construction. Un contrôle visuel de l'ensemble de l'ouvrage au niveau du passage supérieur (ferroviaire) et inférieur (routier), a été conduit lors de la visite et ne laisse rien apparaître de particulier. Son état permet donc de supposer que le passage de trains reste encore possible. Un contrôle cependant des garde-chutes (corrodés) de part et d'autre du tablier, ainsi que des rails sur le tablier lui-même, sera à faire avant la reprise de la circulation.

6. Section n°3 : du viaduc du Salaison jusqu'à l'embranchement du Salaison = 575 ml

Cette section porte depuis l'aval du pont sur le Salaison jusqu'à l'appareil de voie marquant la bifurcation vers l'ITE du Salaison. Sur cette partie de la ligne, la voie ferrée est dans un état moyen nécessitant probablement la reprise d'au moins 20% de la longueur de voie soit environ 110 à 120 ml.

Les rails sont également anciens et corrodés, et des attaches sont à contrôler voire manquantes. Enfin, des traverses seront à remplacer et le ballast à compléter en de nombreux endroits.



Plan de section ferroviaire n°3 (Source Karo, 2017)

Enfin, le déplacement du PN permettant d'accéder à l'entreprise « Bonna-Sabla » est à prévoir à environ 230 m en amont de sa position actuelle. Ce PN est à franchissement simple, non équipé, et à enrobé chaussée lourde. Et puis, un pont rail devenu inutile sur l'itinéraire sera à supprimer.

Budget de remise en état de la voie d'accès à la zone d'activités du Salaison

En première approche et avec les réserves et conditions soulignés précédemment, le budget prévisionnel pour la remise en état de la voie ferrée, par section, ressort comme suit :

SECTION FERREE N°1	Unités	PU	Coût
Démontage, dépose, remplacement de linéaire de voie (rail, traverse, ballast)	50 ml	300 €/ml	15 000 €
Remise en état simple de la voie, contrôle traverses, attaches, linéarité, ajout ballast	540 ml	50€/ml	27 000 €
Contrôle et nettoyage des appareils de voie, leviers de manœuvre, commande	2 (auto)	2000 €/unité	4 000 €
Remise en état, contrôle et essais signalisation, tests électriques	7	300 €/h	2 100 €
Enlèvement des rails, traverses et équipements hors d'usage	50 ml	25 €/ml	1 250 €
Débroussaillage, nettoyage voie et bord de voie, évacuation déchets verts	590 ml	50 €/10 ml	2 950 €
Réactivation, automatisation PN (*)	2	100 000 €	200 000 €
TOTAL SECTION FERREE N°1 (hors PN)			52 300 €

SECTION FERREE N°2	Unités	PU	Coût
Démontage, dépose, remplacement de linéaire de voie (rail, traverse, ballast)	70 ml	300 €/ml	21 000 €
Remise en état simple de la voie, contrôle traverses, attaches, linéarité, ajout ballast	180 ml	50€/ml	9 000 €
Enlèvement des rails, traverses et équipements hors d'usage	70 ml	50 €/ml	3 500 €
Débroussaillage, nettoyage voie et bord de voie, évacuation déchets verts	250 ml	100 €/10 ml	2 500 €
TOTAL SECTION FERREE N°2			36 000 €

SECTION FERREE N°3	Unités	PU	Coût
Démontage, dépose, remplacement de linéaire de voie (rail, traverse, ballast)	120 ml	300 €/ml	36 000 €
Remise en état simple de la voie, contrôle traverses, attaches, linéarité, ajout ballast	455 ml	50€/ml	22 750 €
Contrôle et nettoyage des appareils de voie, leviers de manœuvre, commande	1 (manuel)	1 000 €/unité	1 000 €
Remise en état, contrôle et essais signalisation, tests électriques	4	300 €/h	1 200 €
Enlèvement des rails, traverses et équipements hors d'usage	120 ml	50 €/ml	6 000 €
Déplacement d'un PN, sans dispositif de sécurité au franchissement	1	17000 €/unité	17 000 €
Démontage d'un pont rail, enlèvement	1	6000 €/unité	6 000 €
Débroussaillage, nettoyage voie et bord de voie, évacuation déchets verts	575 ml	100 €/10 ml	5 750 €
TOTAL SECTION FERREE N°3			95 700 €

(*) en principe, travaux à charge et sous MOA et MOE de SNCF Réseau

Soit le budget prévisionnel suivant, par poste de travaux, pour l'ensemble de l'accès ferroviaire depuis l'embranchement sur la ligne Nîmes-Béziers jusqu'à la bifurcation vers la zone d'activités du Salaison :

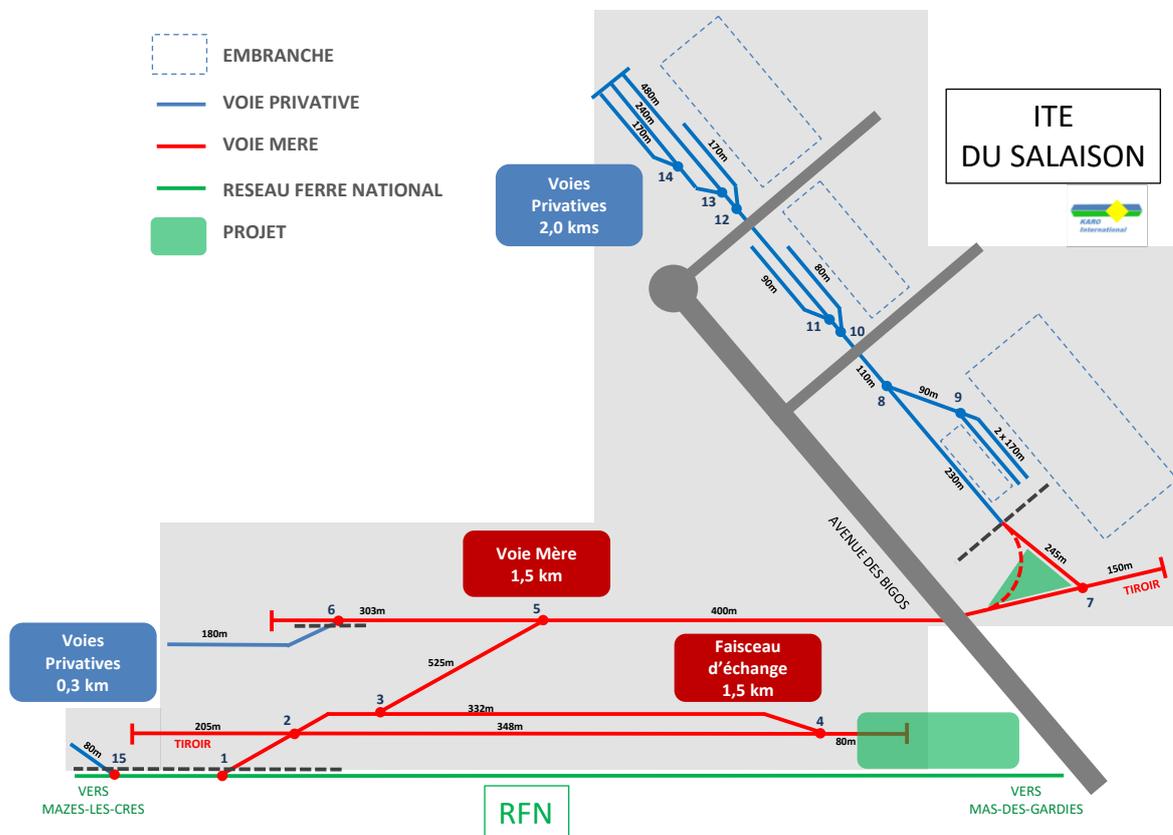
BILAN TRAVAUX VOIE D'ACCES AU SALAISON	Montant
Remplacement voie et équipements	72 000 €
Remise en état voie existante, contrôles	67 050 €
Débroussaillage, nettoyage bord de voie	11 200 €
Divers travaux, équipements	23 000 €
Enlèvement pièces hors usage, recyclage	10 750 €
TOTAL TRAVAUX BRUT HT	184 000 €
Divers imprévus 20%	36 800 €
Maitrise d'œuvre 7%	15 456 €
TOTAL TRAVAUX HT	237 000 €

L'installation ferroviaire du Salaison

L'installation terminale embranchée permettant de desservir la zone d'activités du Salaison représente environ 4,62 kms de voies ferrées. Elle se compose :

- d'une voie mère de 1,473 km
- d'un « tiroir » pour les manœuvres d'accès de 0,205 km
- de voies privatives sur environ 2,260 kms
- d'un faisceau d'échange de 0,680 km
- de 15 appareils de voie repérés

Soit le schéma synoptique des voies suivant :

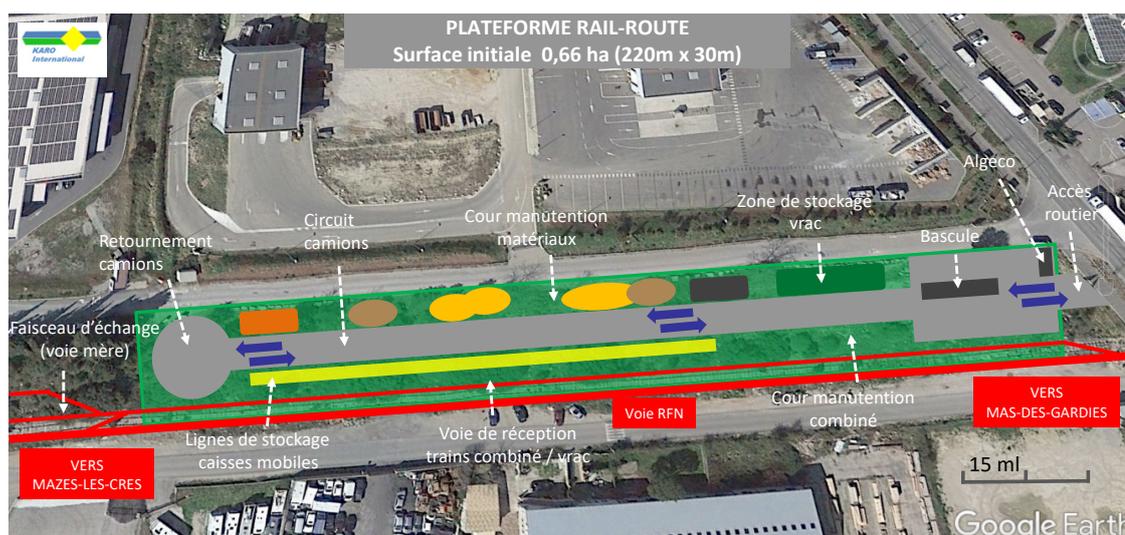


Le projet de chantier rail-route sur le site

A l'emplacement de l'ancien faisceau d'échange et dans son prolongement vers le nord, pourrait prendre place un petit chantier de transport combiné polyvalent caisses mobiles, conteneurs et vrac palettisé.

Néanmoins, compte tenu des contraintes d'espaces qui existent, les dimensions et caractéristiques de ce chantier resteraient modestes bien que suffisantes pour manutentionner des rames de 7 wagons de 90' soit environ 14 UTI de 45'.

Le chantier d'une surface de 0,66 ha soit une plateforme en chaussé lourde de 200 m x 30 m, pourrait ainsi recevoir des trains de 250 m sans avoir à le couper. Enfin, un budget de l'ordre de 2,5 M€ serait à prévoir.



Budget ferroviaire récapitulatif pour l'exploitation du site du Salaison

Le budget prévisionnel suivant a été établi en fonction des travaux de voies et projets décrits ci-dessus.

BILAN TRAVAUX REMISE EN ETAT	Montant
Section ferrée n°1 : 590 ml	52 300 €
Section ferrée n°2 : 250 ml	36 000 €
Section ferrée n°3 : 575 ml	95 700 €
Voie mère et tiroir : 1 678 ml	182 700 €
Faisceau d'échange : 680 ml	102 000 €
Voies privatives : 2 260 ml	187 600 €
TOTAL BRUT HT	656 300 €
Divers imprévus 20%	131 260 €
Maitrise d'œuvre 7%	55 129 €
TOTAL HT	843 000 €

BILAN PROJETS	Montant
Chantier rail-route	2 500 000 €
Station GNV (*)	339 000 €
TOTAL BRUT HT	2 839 000 €
Divers imprévus 20%	567 800 €
Maitrise d'œuvre 7%	238 476 €
TOTAL HT	3 646 000 €

(*) si déplacement du tracé de voie actuel (voir ci-dessous, scénario n°2)

Mise en réserve de fonciers potentiellement affectables à un usage ferroviaire

Relatif aux réserves foncières à garantir dans le cadre de l'élargissement éventuel du chantier, une bande de 3 310 m² soit 220 m par 15 m serait à réserver pour permettre l'élargissement de 7,50 m de la plateforme (une voie de réception supplémentaire) et le report d'autant de la voie d'accès.



Le projet de station GNV

Un délaissé ferroviaire existe dans la partie nord de la zone d'activité du Salaison. Cet espace pourrait permettre l'aménagement d'une station GNV accessible aisément par voie routière.

L'existence sur l'emprise foncière de la voie ferrée (voie mère) desservant l'ITE Nord de la zone d'activités, ne constitue pas en soi une gêne à l'installation envisagée. Mais son tracé actuel qui présente une voie amont, un tiroir de refoulement et un retour de voie vers les ITE, complique l'accès routier, en particulier si l'on souhaite par souci de sécurité éviter un sectionnement de voie ferrée par les camions accédant au site.

c) Scénario n°1 (voir plan masse ci-dessous)

Si l'option d'aménagement du site porte sur le maintien du tracé actuel, il conviendra d'aménager l'accès routier au droit de l'avenue des Bigos, une fois la voie ferrée passée. Ainsi, la voie routière menant vers la station GNV, longerait la voie ferrée sans la croiser. Entrée et sortie du site se feraient par le même accès.



d) Scénario n°2 (voir plan masse ci-dessous)

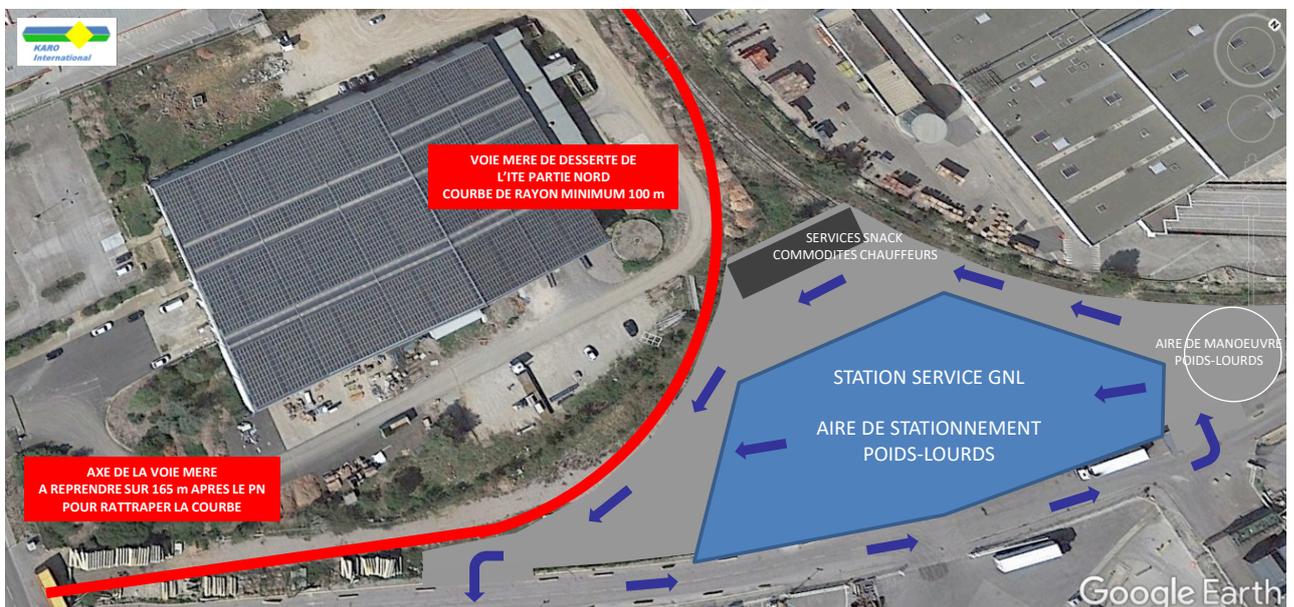
Une autre option consisterait à déplacer la voie ferrée existante. Ce détournement est envisageable avec la contrainte cependant de créer une voie courbe avec un rayon minimum d'au moins 100 m, libérant ainsi de l'espace pour aménager plus confortablement le délaissé. D'autre part, sur la base de ce rayon, l'emprise définie par la courbure de voie imposerait d'acquérir du terrain auprès de l'entreprise riveraine Nega Chin. Enfin, l'accès routier serait simplifié, pouvant aménager deux passages distincts, entrée et sortie, depuis la voie en impasse existante et desservant les entreprises situées au sud-est du délaissé ferroviaire.

Dans cette configuration, le budget de travaux nécessaires à l'aménagement ferroviaire serait le suivant :

BILAN TRAVAUX VOIE MERE (STATION GNV)	Montant
Démontage ancienne voie et aiguille : 800 ml	145 000 €
Pose nouvelle voie : 370 ml	194 000 €
TOTAL TRAVAUX BRUT HT	339 000 €
Divers imprévus 20%	67 800 €
Maitrise d'œuvre 7%	28 476 €
TOTAL TRAVAUX HT	436 000 €

A noter que la voie mère, une fois traversé l'avenue des Bigos, devra rattraper l'axe de la courbe suivante sur une longueur d'environ 110 m, nécessitant le déplacement d'une section de voie existante pour compenser la modification de la courbe.

Enfin, le reste des voies sur le délaissé pourront être démontés et le terrain libéré pour l'aménagement de la station GNV, avec ses accès et parkings.



Annexe N° 3.6 : Exemple de conventionnement avec SNCF Réseau



(Logo de l'embranché)

Région :

Gare de :

Département :

CONVENTION DE RACCORDEMENT D'UNE INSTALLATION TERMINALE EMBRANCHEE AU RESEAU FERRE NATIONAL N°

Entre

.....immatriculé(e) au registre du commerce de sous le n°
(SIREN n°) dont le siège est
....., ci-après dénommé(e) l'embranché, représenté(e) par
M.

Et

SNCF RÉSEAU, établissement public national à caractère Industriel et commercial, immatriculé au registre du commerce de Bobigny sous le n° 412 280 737, dont le siège est 15/17 rue Jean Philippe RAMEAU CS 80001- 93 418 La Plaine Saint Denis Cedex, ci-après dénommé « SNCF RÉSEAU », représenté par MonsieurDirecteur Territorial de la région

IL A ETE PREALABLEMENT EXPOSE QUE :

SNCF RÉSEAU est propriétaire et gestionnaire de l'infrastructure du réseau ferré national. A ce titre, SNCF RÉSEAU assure la maîtrise d'ouvrage des travaux d'investissements sur ce réseau et assure les relations commerciales et contractuelles avec les personnes embranchées sur le réseau ferré national.

IL A ETE CONVENU ET ARRETE CE QUI SUIT :

.....désirant mettre les établissements qu'elle possède sur le territoire de la commune de en communication avec le réseau ferré national, au moyen d'une installation terminale embranchée (ITE), les signataires conviennent, par la présente convention, de préciser leurs obligations respectives dans le cadre de la création, de l'exploitation, de l'entretien, de la modification des installations ferroviaires de ladite ITE, qui se compose de deux parties distinctes.

Il est précisé que la délimitation entre infrastructure de première partie et infrastructure de seconde partie est opérée selon les modalités définies aux articles 1^{er} et 3 de la présente convention et selon le plan qui lui est annexé.

La présente convention emporte résiliation de la convention de raccordement n°..... conclue le

I - DISPOSITIONS TECHNIQUES

TITRE 1^{er} : DISPOSITIONS RELATIVES A LA PREMIERE PARTIE DE L'INSTALLATION TERMINALE EMBRANCHEE (ITE)

Article 1 – Définition de la première partie

La première partie de l'ITE, propriété de SNCF RÉSEAU située sur le domaine public de SNCF RÉSEAU, comprend toutes les installations nécessaires au raccordement de la voie privative (ou à usage privatif) de l'embranché aux voies du réseau ferré national.

L'ITE est raccordée au Point Kilométrique (PK) n° de la ligne n° deà (gare de rattachement :). La limite entre la 1^{ère} et la 2^{nde} partie est située mètres linéaires pris à partir de la pointe de l'aiguille n° Un plan de ce dispositif est annexé à la présente convention.

La première partie d'ITE est composée de :

- l'aiguille
- ... ml de voie
- les IFTE

Installation de Sécurité

Bien que situées physiquement en 2^{nde} partie d'ITE, les installations permettant la commande et le contrôle de l'aiguille ainsi que le sont des installations de 1^{ère} partie d'ITE appartenant à SNCF Réseau et intervenant dans la protection du réseau ferré national.

Article 2 – Création, entretien et modification de la première partie

SNCF RÉSEAU assure lui-même :

- les travaux de réalisation et de modification des installations constituant la première partie de l'ITE,
- l'entretien des dites installations et l'exploitation de celles qui sont commandées directement par lui.

Tout renouvellement des installations de première partie donnera lieu à la rédaction d'une nouvelle convention de financement qui fixera les modalités de financement par l'embranché des installations à renouveler. A défaut d'accord de l'embranché sur la prise en charge des frais de renouvellement, SNCF RÉSEAU se réserve le droit de résilier la présente convention, sans indemnité, moyennant un préavis de trois mois.

TITRE 2 : DISPOSITIONS RELATIVES A LA SECONDE PARTIE DE L'INSTALLATION TERMINALE EMBRANCHEE (ITE)

Article 3 - Définition

La seconde partie de l'ITE comprend les installations ferroviaires privées ou à usage privatif situées (y compris les Installations Fixes de Traction Électriques – IFTE) au-delà de la limite du réseau ferré national définie à l'article 1 ci-dessus.

Article 4 - Création, entretien et modification de la seconde partie

Les travaux de réalisation, de modification ou d'aménagement complémentaire des installations constituant la seconde partie sont effectués et financés par l'embranché, sous réserve des stipulations spéciales aux IFTE objet de l'article 5 ci-après.

Sous réserve du respect des exigences légales et des normes applicables, l'embranché est seul responsable de la conception et de la réalisation de la seconde partie de l'ITE et du choix du matériel qui la compose.

Par ailleurs, si l'embranché envisage de créer ou de modifier des installations de seconde partie qui seront ou sont nécessairement interfacés avec les installations de SNCF RÉSEAU (telles qu'installations de traction électrique, de sécurité ou de signalisation), il doit informer au préalable SNCF RÉSEAU de la nature des travaux à réaliser préalablement à la mise en service de ces installations et dans le but de permettre l'exploitation du réseau.

Les installations de la seconde partie de l'ITE sont entretenues et exploitées par l'embranché de telle manière qu'elles permettent la circulation du matériel roulant en toute sécurité.

Elles doivent être visitées et maintenues par une entreprise qualifiée ou du personnel qualifié au regard des prestations à effectuer et désignés par l'embranché.

Article 5- Gestion des IFTE de seconde partie

Article 5.1- Création, modification, dépose

Les IFTE de la seconde partie sont réalisées, modifiées et éventuellement déposées par SNCF RÉSEAU, aux frais de l'embranché.

Elles appartiennent à l'embranché et sont placées sous son entière responsabilité.

Article 5.2- Alimentation électrique

SNCF RÉSEAU assure, via son réseau, l'alimentation des IFTE de seconde partie et la conduite du réseau électrique de traction, selon le règlement S11 (IN 1709) intitulée "prescriptions d'exploitation des installations de traction électrique par caténaires" annexée à l'arrêté du 23 juin 2003 modifié relatif à la réglementation de sécurité applicable sur le réseau ferré national.

SNCF RÉSEAU se réserve le droit de stopper, sans préavis et sans indemnité, l'alimentation des IFTE pour des motifs d'exploitation (situations perturbées ou motif de sécurité), de travaux ou tout autre motif d'intérêt général.

5.3 : Entretien et exploitation

En dehors des installations de sécurité situées en 2^{ème} partie et listées dans l'article 1, pour lesquelles l'entretien sera réalisé par SNCF Réseau, l'entretien et l'exploitation des IFTE de la seconde partie sont réalisés par l'embranché dans le respect de l'IN 1709 (dite « règlement S11 »).

En application de l'IN 1709, l'embranché s'engage à faire effectuer une visite annuelle des IFTE par un organisme agréé et à fournir à SNCF RÉSEAU le certificat de conformité remis par ledit organisme. A défaut de production de ce certificat ou en cas de non-conformité des installations, l'alimentation de la caténaire pourra être interrompue, après une mise en demeure restée sans effet à l'expiration du délai imparti à l'embranché pour satisfaire à cette obligation. Ces dispositions ne font pas obstacle à la faculté pour SNCF RÉSEAU de mettre hors tension l'installation sans délai et sans préavis en cas de danger immédiat.

Article 6 - Occupation du domaine public de SNCF RÉSEAU (en cas d'occupation par l'embranché de terrains situés sur le domaine public ferroviaire et servant d'assiette de voie nécessaire aux installations de seconde partie de l'ITE)

Sans objet.

TITRE 3 – ROLE DE SNCF RÉSEAU SUR L'ETABLISSEMENT, L'ENTRETIEN ET LA MODIFICATION DE L'ITE

SNCF RÉSEAU sera consultée en temps utile et aux différents stades d'établissement de l'ITE ou de sa modification, en particulier de la première partie, dont SNCF RÉSEAU aura la charge de la maintenance et de l'exploitation.

Cette consultation porte en particulier sur :

- la définition des ouvrages et des équipements,
- l'analyse des impacts de la réalisation de l'investissement projeté sur la gestion des circulations des trains.

En outre, l'embranché fournira les éléments nécessaires à l'élaboration par SNCF RÉSEAU de la consigne locale d'exploitation que doivent respecter les entreprises ferroviaires pour l'accès à l'ITE (article 10 du décret n° 2006-1279 du 19 octobre 2006).

II - DISPOSITIONS COMMERCIALES ET ADMINISTRATIVES

Article 7 Redevance annuelle de raccordement

L'embranché verse à SNCF RÉSEAU une redevance annuelle de raccordement couvrant l'entretien de ces installations.

Le montant de cette redevance est fixé à €HT.

Le montant de la redevance est révisable chaque année à la date d'anniversaire d'application de la convention en fonction de l'évolution de l'indice national du bâtiment (symbole BT01) entre l'indice de référence et le dernier indice publié à la date anniversaire, cette évolution étant appliquée à la redevance initiale.

L'indice de référence est celui, dernier connu, à la date d'application de la convention

En outre, le montant de cette redevance annuelle sera réévalué en cas de modifications, demandées ou acceptées par l'embranché, de la consistance des installations de première partie.

Article 8 - Modalités de paiement

La redevance annuelle de raccordement est payable à terme à échoir et en totalité au début de chaque année contractuelle.

Les factures sont majorées de la TVA au taux en vigueur.

Les factures établies par SNCF RÉSEAU seront à régler en euros par l'embranché au plus tard dans un délai de 40 jours à compter de l'émission de la facture.

Le paiement est effectué par virement bancaire portant le numéro de référence de la facture à :

Bénéficiaire	Établissement Agence	Code Établissement	Code Guichet	N° de compte	Clé RIB
SNCF RÉSEAU	Société Générale Agence Opéra Paris	30003	03620	00020135289	76

La contestation d'une facture ne sera recevable que si elle est notifiée à SNCF RÉSEAU par lettre recommandée avec accusé de réception au plus tard 30 jours après l'émission de la facture contestée. La lettre de contestation devra détailler les faits reprochés à SNCF RÉSEAU.

La réception d'une contestation par SNCF RÉSEAU ne constitue en aucun cas une acceptation par SNCF RÉSEAU du bien-fondé de la réclamation.

À défaut de paiement intégral des factures à la date de leur échéance, les sommes dues sont majorées de plein droit, et sans qu'il soit besoin d'une mise en demeure, d'intérêts pour retard de paiement équivalent au taux d'intérêt de la principale facilité de financement appliquée par la Banque centrale européenne en vigueur à la date d'émission de la facture, majoré de dix points de pourcentage. Cette pénalité est calculée par jour de retard à partir de la date d'échéance jusqu'à la date de paiement effectif des sommes dues.

Par ailleurs, le défaut de paiement à l'échéance, après mise en demeure non suivie d'effet dans le délai imparti à l'embranché pour régulariser la situation, peut entraîner au gré de SNCF RÉSEAU, la suspension des prestations mises à la charge de SNCF RÉSEAU.

Il ne sera pas accordé d'escompte en cas de paiement avant la date limite de règlement.

Les domiciliations des parties pour la gestion des flux financiers sont :

[TIERS]	(Adresse de facturation obligatoire)
TVA intracommunautaire : SIRET :	

<p><u>Renseignements complémentaires :</u> Service destinataire de la facturation : Un n° de commande est-il nécessaire pour la facturation ? Nom du Contact : Adresse courriel : Tél. : Télécopie :</p>

<p>SNCF RÉSEAU</p>	<p>Pôle finances et achats Service finances et gestion des flux 15/17 rue Jean Philippe RAMEAU CS 80001 93418 La Plaine Saint Denis Cedex</p>
--------------------	---

L'embranché s'engage à informer SNCF RÉSEAU de tout changement de domiciliation de la facturation.

Article 9 - Durée de la convention

La présente convention prend effet à compter du

Elle aura une durée initiale de 1 an et se renouvellera ensuite par tacite reconduction, par période successives d'un an, sauf dénonciation par l'une ou l'autre partie, par lettre recommandée avec accusé de réception, moyennant un préavis de trois (3) mois avant la fin de la période initiale ou de chaque période de renouvellement.

Article 10 – Responsabilité et Assurance

Chacune des parties répondra, dans les conditions définies ci-après, des dommages résultant de ses installations ou de l'exercice de son activité.

Article 10-1 Dommages causés aux parties

SNCF RÉSEAU sera tenu pour responsable des dommages corporels, matériels et/ou immatériels consécutifs à un dommage matériel causés à l'embranché, à ses biens, ses préposés, et résultant d'un défaut de l'infrastructure ferroviaire de première partie, d'un défaut de l'IFTE de seconde partie réalisée ou entretenue par SNCF RÉSEAU, d'une faute dans la gestion de cette infrastructure ou, de manière plus générale, d'une faute résultant de l'exercice de ses activités.

L'embranché sera tenu pour responsable des dommages corporels, matériels et/ou immatériels consécutifs à un dommage matériel causés à SNCF RÉSEAU, à ses biens, ses préposés, et résultant d'un défaut de l'infrastructure ferroviaire de seconde partie, d'une faute dans la gestion de cette infrastructure ou, de manière plus générale, d'une faute résultant de l'exercice de ses activités.

Il est précisé en tant que de besoin que la responsabilité de l'embranché envers SNCF RÉSEAU telle que définie à l'alinéa précédent couvre également les dommages occasionnés au domaine public ferroviaire de SNCF RÉSEAU faisant l'objet d'une occupation privative par l'embranché dans les conditions définies à l'article 6 ci-dessus.

Il est convenu que les parties ne seront pas tenues de l'indemnisation des dommages immatériels non consécutifs à un dommage matériel.

Article 10-2 Dommages causés aux tiers

Chaque partie sera tenue pour responsable des dommages causés aux tiers tels que par exemple les entreprises ferroviaires ou les riverains et résultant d'un défaut de l'infrastructure ferroviaire relevant de sa partie, d'une faute dans la gestion de cette infrastructure ou, de manière plus générale, d'une faute résultant de l'exercice de ses activités sur l'une ou l'autre de ces parties.

Au cas où l'inobservation de l'une quelconque de ses obligations par l'une des parties engagerait la responsabilité de l'autre partie, la partie fautive s'engage à garantir l'autre partie contre tout recours intenté par des tiers.

Article 10-3- Limitation des indemnités pour les dommages immatériels consécutifs à un dommage matériel

Le montant de l'indemnité que l'une ou l'autre des parties pourrait être amenée à verser à l'autre au titre des dommages immatériels consécutifs à un dommage matériel (tels que perte d'exploitation, manque à gagner, perte de profit, perte de clientèle, immobilisation de personnels et d'équipements) sera limité, par événement, à 2 millions d'euros. Ce montant est révisé chaque année en fonction des variations de l'évolution de l'indice BT 01 (même indice mois et année que la redevance).

La perte d'image ne donnera lieu à aucune indemnisation.

Article 10-4 -Assurance

Assurance de responsabilité civile :

L'embranché a souscrit une police d'assurance responsabilité civile auprès d'une Compagnie notoirement solvable visant à couvrir les dommages corporels, matériels, immatériels causés à l'autre partie et/ou aux tiers.

Assurance des installations ferroviaires de la première et de la seconde partie :

SNCF RÉSEAU prend à sa charge les dommages de toute nature subis par les installations ferroviaires situées sur la première partie de l'ITE, sans préjudice de son droit à recours contre l'embranché si les dommages ont été causés par la faute de ce dernier.

L'embranché assure et/ou prend à sa charge les dommages de toute nature subis par les installations ferroviaires situées sur la seconde partie, sans préjudice de son droit à recours et de celui de ses assureurs contre SNCF RÉSEAU si les dommages ont été causés par la faute de ce dernier.

Article 11 - Cession ou transfert du bénéfice de la convention

La cession ou le transfert de la présente convention est subordonné à l'autorisation préalable et écrite de SNCF RÉSEAU.

A cette fin, la demande de cession ou transfert doit comporter tout document utile quant au nom, au siège social, à la forme et à l'objet social du cessionnaire ou du bénéficiaire du transfert, ainsi que les justifications de sa capacité à assumer les engagements pris par le cocontractant initial de SNCF RÉSEAU, notamment sur le plan financier.

Article 12 - Résiliation de la convention

Chacune des parties pourra résilier de plein droit la convention, en cas de manquement par l'autre partie de l'une quelconque de ses obligations, après une mise en demeure par lettre recommandée

avec accusé de réception restée sans effet à l'issue du délai imparti à la partie défaillante pour satisfaire à ses obligations, sans préjudice de tous dommages-intérêts qui pourraient être réclamés à cette dernière.

Si l'embranché cède ou transfère le bénéfice de la convention dans les conditions non conformes aux dispositions de l'article 11, la convention sera résiliée de plein droit immédiatement, sans mise en demeure et sans indemnité.

Article 13 - Dispositions applicables à l'expiration de la convention

En cas de cessation de la présente convention, pour quelque motif que ce soit, SNCF RÉSEAU peut faire procéder à la dépose des installations de la première partie de l'ITE

Article 14 - Juridiction

Tout litige pouvant survenir du fait de la présente convention sera porté devant la juridiction compétente dans le ressort de laquelle se trouve le siège de SNCF RÉSEAU.

Fait en double exemplaire, à, le

Le représentant de SNCF RÉSEAU,

Le représentant de l'embranché,

Annexe N° 3.7 : Exemple de statuts pour parc de sous-embranchés

ASSOCIATION SYNDICALE LIBRE DU PARC D'ACTIVITES DE PARIS-EST

MODIFICATION DES STATUTS PROPOSES EN AVRIL 1977, DEPOSES A L'ETUDE NOTARIALE BOISSEAU A LAGNY SUR MARNE

PREAMBULE

Créée le 6 avril 1977 par un dépôt au rang des minutes de l'étude notariale Boisseau (à Lagny sur Marne) dans le cadre de la zone d'aménagement concerté de Paris-Est,

L'Association Syndicale Libre du Parc d'Activités de Paris-Est avait notamment pour objet de gérer l'ensemble des espaces syndicaux ainsi que les ouvrages communs ou privés ayant un intérêt collectif.

Conformément à ses statuts ainsi qu'aux dispositions de la loi du 21 juin 1865 relatives à de tels organismes, aux lois et décrets qui l'ont modifiée, l'Association Syndicale Libre réunit l'ensemble des lots regroupés au sein du périmètre syndical. L'adhésion de ses membres a été recueillie lors de chaque vente de terrain.

Il se trouve néanmoins que la mise en œuvre effective de cette Association n'a jamais été entreprise jusqu'à ce jour, seule une réunion préalable et préparatoire s'est tenue, et que dans l'intervalle, l'Epamarne, Aménageur de la Z.A.C. a transféré aux collectivités locales la totalité des voiries et autres espaces collectifs.

Dans ce contexte, il est apparu nécessaire de modifier les statuts de l'Association afin de tenir compte de cette évolution tout en lui donnant les moyens de répondre à des problèmes qui à l'époque de sa création ne s'étaient pas révélés.

TITRE I - FORMATION - DENOMINATION - OBJET - SIEGE – DUREE

ARTICLE 1 - Constitution de l'Association syndicale

Une Association Syndicale Libre est constituée entre tous les propriétaires de terrains du Parc d'activités de Paris-Est, à l'exclusion des terrains destinés aux espaces publics, espaces communs privés, voies, ouvrages et équipements communs privés d'intérêt collectif, ayant été rétrocédés, remis en gestion, transférés ou non au jour du dépôt des statuts à la Préfecture.

L'adhésion à l'Association Syndicale est obligatoire pour les acquéreurs des terrains ci-dessus énumérés. Elle résulte du seul fait de la signature de l'acte de vente.

L'Association Syndicale Libre sera ainsi immédiatement et de plein droit, sans autre formalité, constituée à partir du jour où l'un au moins des terrains aura été vendu.

Tout propriétaire ou copropriétaire devra, en cas d'aliénation imposer à ses acquéreurs, dans l'acte authentique, l'obligation de prendre ses lieu et place dans l'Association Syndicale, faute de quoi, il resterait personnellement engagé vis à vis de celle-ci.

ARTICLE 2 - Dénomination

L'Association Syndicale est soumise aux dispositions de la loi du 21 juin 1865 et des différents textes qui l'ont modifiée. Elle porte le nom d'Association Syndicale des propriétaires du Parc d'Activités de Paris-Est.

ARTICLE 3 - Siège Social

L'Assemblée Générale du 30 juin 1999 délibérant à la majorité simple fixe le siège de l'Association à :

Chambre de Commerce et d'Industrie de Meaux
Antenne de MARNE LA VALLEE
Rue de la Maison Rouge
LOGNES
77322 MARNE LA VALLEE Cedex 2

ARTICLE 4 - Objet

L'Association Syndicale se donne pour objet de procéder à des aménagements complémentaires dans les formes et dans les limites du plan d'aménagement de zone (ou du document d'urbanisme qui lui sera substitué après achèvement de la Z.A.C.) et du cahier des prescriptions générales applicables aux cessions de terrain.

Elle peut accepter tous aménagements complémentaires, qu'elle aurait financé pour tout ou partie.

Pour ces seuls aménagements complémentaires qu'elle aurait réalisés ou acceptés, l'Association Syndicale a pour objet :

- l'entretien des immeubles lui appartenant,
- la passation des baux,
- la signature des contrats et marchés avec tous prestataires de service, fournisseurs de marchandises, matériels et toutes activités relatives à l'objet principal de l'Association,
- Le recouvrement des recettes et le paiement des dépenses.

L'Association a également pour objet de mener des actions en justice au profit d'un, plusieurs ou de l'ensemble des membres de l'Association, en vue de les défendre d'une occupation illégale de tout ou partie du périmètre du Parc d'Activités de Paris-Est par une ou plusieurs personnes extérieures aux entreprises.

ARTICLE 5 - Durée de l'Association

La durée de l'Association est illimitée.

ARTICLE 6 - Droit des syndicaux

Les syndicaux possèdent autant de droits dans l'Association qu'ils possèdent de voix à l'Assemblée, selon le calcul décrit à l'article 8 des présents statuts.

Cette règle s'applique en cas de dissolution de l'Association, pour déterminer les droits des syndicaux sur l'actif de l'Association.

TITRE II - ASSEMBLEES GENERALES

ARTICLE 7 - Pouvoirs

L'Assemblée Générale réunit tous les Membres de l'Association Syndicale. Statuant dans les conditions de quorum et de majorité ci-après définies, elle est souveraine pour toutes les questions relatives à l'objet de l'Association Syndicale prévu à l'Article 4 des présents statuts.

Les décisions régulièrement prises obligent tous les propriétaires, Membres de l'Association, y compris ceux qui ont exprimé un vote contraire à la décision, ou ceux qui n'étaient pas présents ou représentés lors de l'Assemblée Générale. Cette règle s'applique sous la condition du respect des règles de convocation et d'information des décisions prises par l'Assemblée Générale prévues à l'article 9 des présents statuts.

Elle procède dans les conditions décrites dans les titres III, IV, V et VI des présents statuts à l'élection du Président, du Trésorier, du Secrétaire et du Secrétaire adjoint.

Elle décide dans les conditions habituelles de vote des modifications des statuts.

ARTICLE 8 - Droit de vote - Composition - Mandats

ARTICLE 8.1 - Droit de vote et composition

L'Assemblée Générale est composée des propriétaires des terrains du Parc d'Activités de Paris-Est, comme exposé à l'Article 1 des présents statuts.

Chaque Membre de l'Association dispose d'un nombre de voix à l'Assemblée Générale correspondant au nombre de mètres carrés de la surface du terrain tels qu'ils résultent de l'acte de vente à hauteur d'une voix pour 100 mètres carré possédés. Les excédents ne sont pas comptabilisés, sauf dans l'hypothèse d'un lot dont la superficie serait inférieure à 100 M2.

Le vendeur fait partie de droit de l'Association au prorata du nombre de mètres carré non vendus. Toutefois, il ne pourra disposer d'un nombre de voix supérieur au tiers du nombre de voix.

ARTICLE 8-2 - Mandats

Les membres de l'Assemblée peuvent mandater l'un d'eux ou un tiers pour les représenter, à condition que le mandat soit écrit. Dans l'hypothèse d'un mandat donné par une personne morale de droit privé, ou une personne morale de droit public, le mandant doit être habilité.

Pour les mandats donnés par des organismes de crédits, banques, assurances, investisseurs institutionnels, sont admis les mandats globaux donnés à un seul mandataire dans les conditions de possession maximum des voix prévues au présent article.

Si deux ou plusieurs mandataires d'un même mandant se présentent chacun avec un mandat ne laissant pas apparaître le décompte exact des voix dont ils disposent, leurs mandats seront refusés.

Le mandat peut être circonstancié ou continu. En ce cas, une simple copie est acceptée jusqu'à révocation du mandataire par le mandant (l'original étant conservé par le Secrétaire de l'Association).

Un mandataire peut accepter plusieurs mandats, pourvu que la somme totale des voix qu'il détiendrait à côté des siennes n'excède pas un nombre supérieur au tiers du total des voix. En ce cas, les conditions de vote du mandataire seront réduites pour la circonstance à ce maximum.

ARTICLE 9 - Convocations - Notification des procès verbaux

A. L'Assemblée Générale se réunit dans le courant du premier semestre de chaque année. Elle peut être convoquée extraordinairement lorsque le Président le juge nécessaire. Cette Assemblée doit être convoquée lorsque la demande écrite a été faite au Président par la moitié au moins des Membres de l'Association.

Elle peut également être convoquée par un seul membre de l'Association suite aux dispositions de l'Article 17.1 des présents statuts.

B. Les convocations sont adressées valablement aux Membres de l'Association au moins 30 jours avant la date de la réunion.

Elles contiennent le jour, le lieu, l'heure et l'ordre du jour de la réunion.

Elles peuvent aussi fixer dans les mêmes conditions la date de l'Assemblée Générale qui se tiendrait dans l'hypothèse d'une absence de quorum.

Dans ce cas, une nouvelle convocation sera adressée au moins 10 jours avant la date de la réunion, dans les mêmes conditions.

Les convocations à l'Assemblée Générale sont adressées aux Membres de l'Association par pli recommandé.

Les Procès Verbaux de chaque Assemblée Générale régulièrement tenue sont adressés par pli recommandé aux Membres de l'Association, qu'ils aient été présents, représentés, absents ou dont le mandat aurait été refusé pour déficience.

Les formes et délais de convocations ne sont pas obligatoires si l'Assemblée réunit l'unanimité des membres la composant.

ARTICLE 10 - Quorum

L'Assemblée Générale est valablement constituée lorsque le nombre de voix des membres présents ou représentés est supérieur à la moitié plus une voix.

Lorsque cette condition n'est pas remplie, une seconde Assemblée doit être tenue du onzième au trentième jour après la première.

La deuxième Assemblée délibère valablement, quel que soit le nombre des voix des membres présents ou représentés, mais seulement sur les questions portées à l'ordre du jour de la première.

ARTICLE 11 - Votes.

Les décisions de l'Assemblée Générale sont prises à la majorité des voix lorsqu'il n'y a pas d'incidence financière.

En cas d'incidence financière, les décisions sont prises à la double majorité des deux tiers des voix des membres présents ou représentés et de la moitié des membres présents ou représentés. Chaque année, l'Assemblée Générale détermine un budget détaillé prévoyant le type de dépenses par ouvrage, et le montant approximatif.

Les modalités de commande et de paiement des travaux sont définies dans les articles ci-après.

Pour les décisions n'intéressant qu'une partie des propriétaires sur un secteur déterminé dans les cas prévus aux articles ci-après, l'Assemblée se prononce préalablement, aux conditions de majorité prévues pour les décisions ayant une incidence financière :

- Sur la délimitation du secteur incluant le nombre de terrains et de propriétaires concernés par cet objet particulier et les conditions de celui-ci,

- sur l'accord qu'elle donne aux propriétaires des terrains dudit secteur pour décider entre eux par un vote ultérieur selon les modalités décrites ci-après, des conditions par lesquelles ils entendent mettre en œuvre leurs délibérations concernant cet objet particulier.

Le Président des sous-groupes convoquera les membres dans les mêmes conditions que les membres de l'Assemblée Générale de l'A.S.L.

Ces délibérations sont transmises au Secrétaire de l'Association afin de lui permettre d'informer la prochaine Assemblée Générale.

Les propriétaires des terrains d'un secteur défini, autorisés par l'Assemblée Générale à prendre une décision les concernant se prononceront par un seul vote à la double majorité des deux tiers des voix des membres présents ou représentés et de la moitié des membres présents ou représentés.

Ce vote concernera à la fois la décision de la réalisation de l'équipement, de l'aménagement complémentaire ou de l'action et une éventuelle répartition des charges différente de celle prévue par les présents statuts.

Par délégation du bureau, le sous -groupe assurera la gestion courante de l'équipement qu'elle aura décidé.

Un représentant de ce sous-groupe sera membre du bureau.

La dissolution de l'Association ne peut être prononcée qu'à l'issue d'un vote à la majorité des trois quarts des voix.

ARTICLE 12 - Tenue des Assemblées

L'Assemblée Générale se tient au lieu indiqué dans les convocations. Ce lieu doit se trouver sauf cas de force majeure dans le département de Seine et Marne.

Les membres de l'Association signent une feuille de présence à l'entrée de l'Assemblée. Cette feuille est tenue dans les archives de l'Association. Elle contient le nom ou la dénomination sociale des membres ainsi que leur adresse. Elle mentionne également les mandats et délégations qui sont donnés. Cette feuille est certifiée par le Secrétaire et le Président.

L'Assemblée est présidée par un Président de séance assisté de deux assesseurs, élus à mains levées par les membres présents de l'Assemblée. Ils vérifient la régularité des scrutins, déclarent et paraphent les votes nuls et contresignent les feuilles d'émargement.

Les débats sont menés par le Président de l'Association. Si le Président est excusé ou jusqu'à l'élection d'un nouveau Président en cas d'intérim, le Secrétaire mène les débats.



ARTICLE 13 - Délibération - Ordre du Jour

L'Assemblée Générale ne peut délibérer que sur les questions portées à l'ordre du jour.

Les problèmes soulevés à l'occasion des questions diverses ne peuvent donner lieu à délibération qu'à l'occasion d'un renvoi ultérieur à une prochaine Assemblée. Il sera procédé de même pour une question soulevée par écrit avant l'assemblée et qui ne serait pas parvenue avant l'envoi des convocations.

Tous les votes se font sur la base d'un vote sous enveloppe numérotée selon l'ordre du jour, contenant un bulletin correspondant à ce scrutin, exprimant le vote et le nombre de voix détenues par le votant ou son représentant.

Toute enveloppe contenant plusieurs bulletins est nulle.

Toute enveloppe contenant un bulletin dont le numéro d'ordre ne correspond pas au numéro de scrutin est déclarée nulle après vérification de la régularité des scrutins dans les formes décrites à l'Article 12.

Les délibérations sont inscrites par ordre de date et de scrutin sur un registre spécial ouvert à cet effet et conservé par le Secrétaire.

La notification des décisions et du Procès Verbal d'Assemblée est effectuée dans les formes prescrites à l'Article 9 au plus tard 2 mois avant la tenue de la prochaine Assemblée.

Les copies des délibérations qui sont demandées à l'Association sont certifiées par le Président.

TITRE III - BUREAU

L'Assemblée Générale élit un bureau dans les conditions de vote décrites à l'Article 11, composé de :

- un Président,
- un Trésorier
- un Secrétaire, dont les attributions et obligations sont décrites ci après.

Le bureau peut proposer à l'Assemblée Générale de s'adjoindre les services d'un syndic professionnel. Les pouvoirs de ce syndic feront l'objet d'une délibération de l'Assemblée Générale sur proposition du bureau.

Un représentant de chaque sous-groupe de l'Assemblée Générale, tel que prévu à l'article 11 des présents statuts sera membre du bureau.

ARTICLE 14 - Convocation - Ordre du Jour

Le bureau se réunit sur convocation du Président ou sur la demande d'au moins la moitié de ses Membres, chaque fois que l'intérêt de l'Association ou de ses Membres l'exige, et au moins 2 fois par an.

Le Secrétaire tient l'ordre du jour des réunions de bureau.



ARTICLE 15 - Délibérations Du Bureau

Les débats du bureau sont menés par le Président.

La présence de la moitié au moins de ses Membres est nécessaire pour que le bureau puisse délibérer valablement.

Les décisions du bureau sont prises à la majorité simple de ses membres présents sauf dispositions particulières.

Toutes les délibérations du bureau sont consignées dans un registre et signées du Président et du Secrétaire.

Dans son rapport moral à l'Assemblée Générale, le Président rapporte le compte rendu des réunions de bureau.

TITRE IV - LE PRESIDENT

ARTICLE 16 - Nomination - Démission - Révocation - Rémunération

Le Président de l'Association Syndicale peut être choisi parmi ou en dehors des membres du Syndicat (à l'exclusion toutefois de l'aménageur).

Il est nommé par l'Assemblée Générale pour une durée qui ne peut être supérieure à trois ans. Il est rééligible. L'Assemblée fixe le cas échéant, sa rémunération.

Le Président a la faculté de se démettre de ses fonctions. Il doit avertir les propriétaires trois mois à l'avance.

En cas de vacance de l'emploi, l'intérim par ordre est assuré par le Secrétaire ou le Syndicataire qui accepte, représentant le plus grand nombre de voix. A défaut de ceci, l'Assemblée Générale peut élire un représentant mandaté par une entreprise Président de l'Association Syndicale Libre.

La révocation du Président est décidée par un vote de l'Assemblée Générale à la majorité simple des voix.

ARTICLE 17 - Attributions du Président

Le Président est le représentant de l'Association Syndicale.

Il assure l'entretien des ouvrages communs que l'Association Syndicale Libre aura décidé dans le cadre de l'objet décrit à l'Article 4 des présents statuts et dans la limite prévue par les dispositions ci après. Il assure l'administration courante et la représentation de l'Assemblée Syndicale en justice.

Il est chargé d'exécuter les décisions de l'Assemblée Générale et du bureau.

Il fait un rapport moral annuel sur les activités financières de l'Association.



ARTICLE 17-1 - Entretien des ouvrages.

Le Président peut faire exécuter, sans en référer aux syndicataires, des travaux d'entretien courant prévus dans le budget détaillé fixé chaque année par l'Assemblée Générale des syndicataires.

Il peut les faire exécuter sous sa seule signature jusqu'à concurrence d'un montant annuel qui est fixé par l'Assemblée Générale. Au delà de cette somme, la double signature du Président et du Trésorier est obligatoire pour la commande des travaux et leur paiement.

Par exception à ce qui est dit ci-dessus, l'entretien courant des ouvrages décidés par un sous-groupe, tels que prévus par les présents statuts est assuré par le sous-groupe, et par le représentant ayant reçu délégation spéciale du bureau.

Les propriétaires remettent au Trésorier une provision égale à la somme décidée par l'Assemblée Générale.

Cette provision est renouvelable sur justification des dépenses. Elle peut être modifiée par décision de l'Assemblée Générale ou dans le cas d'une décision adoptée par des propriétaires d'un secteur déterminé, tel que décrit à l'Article 11, par ces mêmes propriétaires.

Le Président peut également faire exécuter sans en référer aux propriétaires, les travaux conservatoires et urgents si les dépenses que ces travaux doivent entraîner sont inférieures à une somme qui est annuellement fixée par l'Assemblée Générale.

En ce qui concerne les travaux conservatoires et urgents susceptibles d'entraîner une dépense supérieure à la somme fixée par l'Assemblée Générale, le Président peut également faire exécuter le commencement des travaux après décision unanime du bureau. L'Assemblée Générale est convoquée dans les plus brefs délais, afin de délibérer sur la suite à donner aux travaux.

Faute par le Président de satisfaire à cette obligation, chaque membre de l'Assemblée peut valablement convoquer celle-ci. Cette Assemblée Générale décide de l'opportunité d'entreprendre les travaux.

Au cas où l'Assemblée déciderait de les confier à un entrepreneur autre que celui qui les a commencés, celui-ci aurait droit à une indemnité pour les frais par lui engagés. Cette indemnité lui sera payée par le syndicat sauf à celui-ci de mettre en cause la responsabilité du Président dans les termes des articles 1382 et 1383 du Code Civil.

Les travaux autre que ceux prévus sont autorisés par l'Assemblée Générale des syndicataires.

Les syndicataires ne peuvent s'opposer aux travaux régulièrement entrepris, soit sur une décision du Président seul, en vertu des pouvoirs qui lui sont reconnus ci-dessus, soit à la suite d'une décision de l'Assemblée Générale.



ARTICLE 17.2. - Représentation du syndicat en justice et pour les actes juridiques

Le Président représente l'Association Syndicale vis-à-vis des tiers et de toutes les administrations.

Il la représente en justice tant en demandant qu'en défendant, même au besoin contre certains syndicaux. Après délibération du Bureau, il peut intenter une action sans l'autorisation spéciale et préalable de l'Assemblée Générale.

Par exception à ce qui est indiqué ci-dessus, le Président a le pouvoir d'intenter toute action en justice, sans autorisation préalable du bureau, si cette action entre dans le cadre de l'Article 4 alinéa 3 des présents statuts.

Dans le cas où un syndicaux ne paierait pas sa quote-part des charges, le Président a tous pouvoirs pour poursuivre contre lui le recouvrement des sommes dues, notamment dans le cadre de la procédure prévue par l'Article 31 de la loi d'orientation foncière du 30 Décembre 1967 et des articles 2 et suivants du décret du 18 Décembre 1927.

TITRE V - TRESORIER

ARTICLE 18 - Nomination - Révocation - Rémunération

Le Trésorier de l'Association Syndicale peut être choisi parmi ou en dehors des syndicaux.

Il est nommé par l'Assemblée Générale pour une durée qui ne peut être supérieure à trois ans. Il est rééligible. L'Assemblée fixe, le cas échéant, sa rémunération.

Le Trésorier a la faculté de se démettre de ses fonctions. Il doit avertir les propriétaires trois mois à l'avance.

En cas de vacance de l'emploi, ses fonctions sont assurées par le Secrétaire. A défaut, l'intérim est assuré par le syndicaux, qui accepte, représentant le plus grand nombre de voix.

Le Trésorier est révoqué par une décision de l'Assemblée Générale à la majorité simple des voix.

Le Trésorier détient l'encaisse ; il peut ouvrir tous comptes en banque ou chèques postaux, au nom de l'Association Syndicale.

Il adresse aux Membres de l'Association les appels de fonds.

Il a la signature pour déposer ou retirer les fonds. La double signature du Président et du Trésorier est obligatoire pour émettre et acquitter les chèques.

Il tient les comptes et les différents registres de l'Association Syndicale.



TITRE VI - SECRETAIRE / SECRETAIRE ADJOINT

ARTICLE 19 - Nomination - Révocation - Rémunération

Le Secrétaire de l'Association Syndicale peut être choisi parmi ou en dehors des syndicaux.

Il est nommé par l'Assemblée Générale pour une durée qui ne peut être supérieure à trois ans. Il est rééligible. L'Assemblée Générale fixe, le cas échéant, sa rémunération.

Le Secrétaire a la faculté de se démettre de ses fonctions. Il doit avertir les propriétaires trois mois à l'avance.

En cas de vacance de l'emploi, ses fonctions sont assurées par le Secrétaire-Adjoint si l'Assemblée a jugé bon d'en désigner un. A défaut, l'intérim est assuré par le syndicaux, qui accepte, représentant le plus grand nombre de voix.

Il organise avec les membres du Bureau, les modalités de convocation aux Assemblées Générales ainsi que les expéditions des procès verbaux.

Il certifie les mandats et tient à jour le registre de mutation des lots.

Le Secrétaire-Adjoint est nommé dans les mêmes conditions que le Secrétaire.

TITRE VII - FRAIS ET CHARGES - RECETTES

ARTICLE 20 - Définitions

Les frais et charges de l'Association Syndicale comprennent les dépenses entraînées par l'exécution des décisions valablement prises, soit par le Président, soit par l'Assemblée Générale et les dépenses de toute nature imposées par les lois, textes et règlements de l'autorité publique.

Sont formellement exclues des charges de l'Association Syndicale, les dépenses entraînées par le fait ou la faute soit de l'un des membres de l'Association, soit d'une personne ou d'un bien dont l'un de ceux-ci est légalement responsable sauf les cas d'impayés de charges et de justice y relatifs.

Les recettes de l'Association sont constituées par les cotisations syndicales, les subventions, dons et legs particuliers, intérêts des sommes placées, produits de baux, et toute recette généralement admise dans le cadre d'une Association Syndicale Libre.

20.1 - Cotisations syndicales

Les cotisations syndicales sont :

- a) universelles quand elles concernent les dépenses d'intérêt général en rapport avec l'objet de l'Association Syndicale Libre ou son fonctionnement.



b) particulières quand elles ne concernent qu'un ou plusieurs membres de l'Association et ont pour objet de financer l'équipement ou le service dont il bénéficie suite à une décision valablement prise dans les conditions d'accord de l'Assemblée Générale et des propriétaires concernés décrites par l'Article 11 des présents statuts.

Les cotisations syndicales particulières sont gérées sur des comptes à part des cotisations syndicales universelles. Les appels de fonds sont différents. Les dettes contractées au titre des cotisations syndicales particulières ont valeur d'obligations réelles au même titre que les cotisations syndicales universelles.

Le Bureau peut appeler trimestriellement une quote- part des cotisations, universelles ou particulières.

ARTICLE 21 - Répartition

Les résultats du bilan annuel, pertes ou bénéfices selon le cas, sont répartis entre les syndicaux dans la proportion du nombre des voix dont ils disposent à l'Assemblée Générale à la fin de l'exercice et en fonction de la nature des cotisations auxquelles ils sont assujettis.

ARTICLE 22 - Recouvrement

Les sommes dues à l'Association Syndicale par ses membres sont recouvrées par le Trésorier.

Tout propriétaire est responsable de sa propre part des charges ainsi que la part des charges de ceux dont il tient son droit de propriété.

Il peut donc être poursuivi directement, par le seul fait de son acquisition, pour le paiement des cotisations arriérées dues par ses auteurs.

Les créances du Syndicat sur ses membres sont garanties dans les conditions prévues à l'Article 31 de la loi du 30 décembre 1967 et des articles 2 et suivants du décret du 18 Décembre 1927.

TITRE VIII - DISPOSITIONS DIVERSES

ARTICLE 23 - Carence de l'Association Syndicale

En cas de carence de l'Association Syndicale pour l'un quelconque de ses objets, un Syndic peut être désigné d'office par le Président du Tribunal de Grande Instance à la requête d'un syndicaux.

ARTICLE 24 - Modifications - Dissolution

Les modifications des présents statuts pourront intervenir dans les conditions de quorum et de majorité fixées aux articles 10 et 11.

ARTICLE 25 - Règlement intérieur

L'Assemblée Générale pourra adopter sur propositions du Bureau un règlement intérieur précisant les présents statuts.

ARTICLE 26 - Pouvoir pour publier

Pour faire publier les présentes dans un des journaux d'annonces légales de l'arrondissement de Meaux et pour remettre à Monsieur le Préfet de Seine-et-Marne un extrait des présentes, conformément à l'Article 6 de la loi du 21 juin 1865, pouvoirs sont donnés au porteur d'un extrait ou d'une expédition des présents statuts.



Annexe N° 3.8 : Exemple de règlement intérieur d'un parc de sous- embranchés et/ou usagers

MIVACEF

Règlement Intérieur d'Exploitation Ferroviaire



Édition du 24-02-2010
Version n°01

Applicable dès réception

MIVACEF Règlement Intérieur d'exploitation Ferroviaire.

1

Émetteur : SNCF - centre d'Ingenérie du Sud Ouest - 10 quai de Paludate 33800 Bordeaux

Sommaire

SOMMAIRE	2
OBJET	4
CHAPITRE 1 : GENERALITES, ORGANISATION DU SITE	6
Article 10 – Concertation	6
Article 11 – Description du site et découpage en secteurs d'activité ferroviaire.....	7
Article 12 – Entreprises Ferroviaires.	8
Article 13 – Exploitant ferroviaire unique.....	9
Article 14 – Organisation et missions de l'Exploitant ferroviaire.	9
14-1 Organisation et missions génériques des équipes de l'exploitant ferroviaire pour la réalisation des manœuvres	10
14-1 Agents de manœuvre.....	10
14-2 Engins de manœuvre.....	11
Article 15 – Intervenants externes, risques interférents et plans de prévention.	11
Article 16 – Affectation et longueurs utiles des voies de l'ITE.....	12
Article 17 – Moyens de communication.....	12
17-1 Radio.....	12
17-2 Autres liaisons.....	12
CHAPITRE 2 : REGLES D'EXPLOITATION DU CEF	13
Article 21 Gestion théorique de l'activité.....	13
Article 22 Gestion opérationnelle de l'occupation des voies du secteur 1	14
Article 23 Réalisation du programme de travail.....	14
CHAPITRE 3 : RECEPTION ET EXPEDITION DES TRAINS SUR LE CEF	15
Article 31 – Annonce des retards	15
Article 32 – Annonce de la composition des trains et des particularités.....	16
Article 33 – Transports exceptionnels.....	16
CHAPITRE 4 : PROCEDURE DEMANDE DE SILLONS	17
Article 41 – Généralités.....	17
Article 42 – Règles fondamentales à respecter pour les demandes de sillons du CEF	17
Article 43 – Procédure « demande de sillon » y compris SDM	18
Article 44 – Exemple de GOV.....	19
Article 45 – Exemple de fiche sillon	19
Article 46 – Exemple de fiche sillon de dernière minute	20
ANNEXE 1 : SCHEMA DES INSTALLATIONS FERROVIAIRES	21
ANNEXE 2 : COORDONNEES ET NATURE DES DIFFERENTS INTERVENANTS	22
ANNEXE 3 : REGLES D'EXPLOITATION ET DE SECURITE A L'USAGE DE L'EXPLOITANT FERROVIAIRE	26
ANNEXE 4 : EXEMPLE DE PLAN DE PREVENTION	43

2

MIVACEF Règlement Intérieur d'exploitation Ferroviaire.

Glossaire

AC	Agent Circulation du poste 4 de Bayonne (GID)
APE	Association des Propriétaires Exploitants du CEF
ARCM	Agent Réception Coordinateur Manœuvres
ATE	Avis de Transport Exceptionnel – décrit les mesures à prendre pour la circulation des transports exceptionnels
BHN	Bureau Horaires National
BHR	Bureau Horaires Régional
CEF	Centre Européen de Fret – représenté par MIVACEF ou l'ExF
COGC	Centre Opérationnel de Gestion des Circulations (entité de l'EIC)
EF	Entreprise Ferroviaire
EIC	Etablissement de la Circulation Ferroviaire. Entité regroupant les acteurs de la production Infra Exploitation (circulation des trains, sécurité, confection des graphiques...)
ExF	Exploitant ferroviaire titulaire de la Convention de gestion de manœuvre ferroviaire sur l'ensemble du CEF
GOV	Graphique d'Occupation des Voies
GID	Gestionnaire Délégué de l'Infrastructure (exploitation et entretien, SNCF pour le compte de RFF)
Hlp	Circulation de machine isolée, dite « haut le pied »
ITE	Installation Terminale Embranchée
RF-RC	Organisme de RFF chargé de la répartition de la capacité
RFF	Réseau Ferré de France – Gérant de l'Infrastructure (GI)
RFN	Réseau Ferré National
Sillon	correspond à la capacité d'infrastructure nécessaire pour faire circuler un train d'un point à un autre à un moment donné.

Objet

La SAEM MIVACEF détient du Syndicat Mixte pour l'Aménagement du Centre Européen de Fret, maître d'ouvrage, la Concession pour l'Exploitation du Centre Européen de Fret de Bayonne – Mouguerre - Lahonce.

A ce titre elle se doit d'organiser l'exploitation des infrastructures ferroviaires du domaine concédées par le SMACEF à MIVACEF et ce au profit de tous les utilisateurs présents ou futurs, afin de permettre **une desserte optimale du domaine**.

MIVACEF confie par voie d'une convention de gestion, l'exécution des opérations ferroviaires à une société désignée dans l'annexe 2 comme Exploitant Ferroviaire du CEF. L'Exploitant ferroviaire assure l'ensemble des manœuvres sur les voies communes du site et gère leurs occupations.

Le présent règlement intérieur a pour objet de définir les conditions d'exploitation ferroviaires à l'intérieur du CEF, afin de prendre en compte :

- les risques liés à l'activité ferroviaire,
- les missions de la SNCF Infrastructure et des Entreprises Ferroviaires (EF) notamment pour ce qui concerne le risque de la concomitance d'activité sur le CEF assuré par l'exploitant ferroviaire sous la responsabilité de MIVACEF.

Avertissement : Structure du document et prise en compte par les utilisateurs :

Tout manquement au présent règlement pourra faire l'objet d'une pénalité financière dont le montant sera fixé par MIVACEF

Les chapitres 1 à 4 définissent les règles d'organisation internes liées à l'exploitation du CEF à appliquer par l'ensemble des intervenants:

- Les responsables MIVACEF
- L'exploitant Ferroviaire du CEF
- Les Entreprises Ferroviaires
- Les Sous Embranchés

L'annexe 3 décrit des règles de sécurité et modes opératoires plus spécifiques ou techniques à appliquer par l'exploitant ferroviaire. Certaines procédures amènent néanmoins l'exploitant ferroviaire à donner des directives aux agents des EF et sous embranchés, (ou intervenants externes) présents sur le site.

Ainsi les responsables des EF et des sous embranchés doivent également prendre connaissance de cette annexe et la porter à la connaissance de leurs agents « opérationnels ». Les articles concernés sont repérés en jaune.

CHAPITRE 1 : GENERALITES, ORGANISATION DU SITE

Le Centre Européen de Fret (CEF) constitue au sens du Réseau Ferré National (RFN) une Installation Terminale Embranchée (ITE). Ces abréviations seront utilisées dans la suite du présent règlement (voir aussi glossaire).

Le CEF permet sur le plan ferroviaire:

- la réception, le tri, la formation et l'expédition des trains des différentes Entreprises Ferroviaires (EF).
- la desserte ferroviaire des sous-embranchements internes au CEF (livraison et enlèvement)

Article 10 – Concertation.

Le CEF est une plate-forme logistique privée qui accueille des entreprises de nature diverses : utilisateurs ou non de services ferroviaires, logisticiens, transporteurs, prestataires de services divers, etc.

La nature particulière des services ferroviaires, les enjeux de ces trafics en matière de sécurité, l'utilisation optimale des infrastructures ferroviaires au profit de tous, la qualité des relations avec la SNCF et la prise en compte des intérêts de tous les co-proprétaires présents sur le CEF justifient la création d'une Commission de Concertation Ferroviaire (CCF) capable de faciliter la bonne application du présent règlement.

La CCF du CEF comprendra :

- Le président de MIVACEF ou son représentant délégué
- Le président de l'Association des Propriétaires Exploitants du CEF
- Le représentant du délégataire agréé SNCF désigné par MIVACEF
- Un représentant de chaque utilisateur ferroviaire installé sur le CEF
- Un représentant de la SEPA
- Un représentant des propriétaires exploitants non utilisateurs de services ferroviaires
- La SNCF invitée à participer aux réunions traitant de questions de sa compétence de même que RFF.

MIVACEF se réserve d'inviter à ses frais, devant la Commission de Concertation, les conseils techniques ou autres susceptibles d'éclairer les débats, étant entendu que les débats eux-mêmes se déroulent hors de la présence de toute personne n'ayant pas reçu l'agrément unanime des membres de la Commission.

La Commission discute de tous les problèmes d'intérêt commun sans exclusive :

- Organisation des activités ferroviaires et relations avec les non-utilisateurs
- Application du présent règlement intérieur et règlement des conflits
- Débats concernant les tarifs et les péages
- Aménagement des infrastructures ferroviaires et leur financement
- Relations avec la SNCF et RFF
- Accueil de nouveaux utilisateurs ferroviaires
- Modifications du règlement intérieur, etc...

La Commission ne prend pas de décisions exécutoires mais peut décider d'entreprendre des démarches dans le but de faire aboutir des objectifs unanimement approuvés.

MIVACEF s'engage à tenir les membres de la Commission régulièrement informés de tout ce qui concerne l'organisation et le fonctionnement des services ferroviaires.

La Commission ne se fixe pas d'ordre du jour préalable mais se réunit au moins tous les 6 mois. MIVACEF fournit le secrétariat de chaque réunion qui prend acte des propositions de la Commission s'il y a lieu.

L'approbation ou la modification du présent Règlement devra se faire à la majorité des 2/3 des membres constitutifs présents, avec un quorum de 50 %.

Article 11 – Description du site et découpage en secteurs d'activité ferroviaire.

(Voir schéma en annexe 1)

L'ITE est raccordée à la voie unique Bayonne Puyoo, dite « voie principale » au sens du RFN, et se situe dans les limites territoriales de la gare de Bayonne.

Les itinéraires d'accès et de sortie de l'ITE sont commandés depuis le Poste 4 de la gare de Bayonne.

Les installations de raccordement au RFN, dites « installations de première partie » sont propriété de RFF (jusqu'au garage franc inclus de l'aiguille 202a). Au-delà les installations dites « installations de deuxième partie » sont propriété de SMACEF. Une convention d'embranchement est passée entre SMACEF et RFF.

Pour les besoins de l'exploitation interne, L'ITE est découpée en 4 secteurs numérotés de 0 à 3 dont les délimitations ont pour principal objet de gérer l'exploitation ferroviaire sur le site.

Secteur 0 -

Il est constitué des installations situées au-delà du carré violet 108 qui est normalement fermé (Point limite des manœuvres) et comprend :

- une impasse de sécurité destinée à protéger la voie unique Bayonne Puyoo de toute pénétration intempestive telle que dérive, l'aiguille 202b étant normalement disposée à droite.
- l'aiguille de raccordement (202a) au RFN.

➔ **L'Agent Circulation du Poste 4 de Bayonne** est responsable du secteur 0. Tout mouvement sur le secteur ne peut s'effectuer sans son accord préalable.

Secteur 1 – Faisceau Réception / Départ

Il est constitué de :

- trois voies électrifiées désignées dans le présent règlement voies de réception: voie A, B et C. Les voies A, B, C sont classées voies de circulation au sens du décret ministériel 92-352.
- Un passage à niveau « A » (PN A).
- Un point de manœuvre en campagne dit « point C » permettant de réaliser les itinéraires d'accès et de sortie de l'ITE et la manœuvre du PN A.

Secteur 2 – Infrastructures communes

Il est constitué des voies et aiguillages utilisés en commun pour les besoins des manœuvres ferroviaires sur l'ITE.

Il est constitué de :

- Une voie de liaison K raccordée à la voie de réception C permettant la desserte des sous embranchés
- Quatre voies communes (2 à 5) destinées à la manœuvre et au tri des wagons, et à la formation des trains.

➔ Secteurs 1 et 2 : l'ARCM (voir article 14) par délégation de l'exploitant ferroviaire a autorité sur les secteurs 1 et 2.

Aucun mouvement ne peut s'effectuer sans son accord préalable. Il règle et surveille les manœuvres dans les secteurs 1 et 2 et autorise les mouvements après s'être assuré qu'ils peuvent s'effectuer en toute sécurité. Il se concerta avec l'AC du Poste 4 de Bayonne pour autoriser les réceptions et les expéditions de trains de/vers le RFN. (voir modalités dans l'annexe 3)

Secteur 3 – Infrastructures privées

Il est constitué des infrastructures ferroviaires privées appartenant à différentes entreprises. **Le présent règlement ne traite pas de l'activité ferroviaire à l'intérieur de ces parties privées**, où chaque entreprise est libre d'effectuer différentes opérations ferroviaires **sans engager les secteurs 1 et 2**.

En revanche il décrit comment l'exploitant ferroviaire est autorisé à pénétrer sur le secteur 3, ainsi que les modalités pour éviter les mouvements de dérive intempestifs de wagons ou de rames vers les secteurs 1 et 2.

➔ **Des responsables** sont désignés comme interlocuteurs de l'ARCM par chaque entreprise propriétaire de voies dans le secteur 3, pour autoriser les manœuvres à livrer ou à retirer les rames et le cas échéant à réaliser des mouvements de manœuvres à l'intérieur du secteur 3.

Ces responsables sont repris en annexe 2 du présent règlement. Cette liste est tenue à jour en permanence par MIVACEF. Il est de la responsabilité des sous embranchés d'informer MIVACEF et l'exploitant ferroviaire de toute modification concernant les interlocuteurs.

Article 12 – Entreprises Ferroviaires.

Différentes EF* sont amenées à intervenir sur le CEF. Elles ne sont pas autorisées à effectuer des manœuvres et des dessertes à l'intérieur du CEF. **Leur intervention se limite strictement à :**

- La livraison et à l'expédition des rames dans le secteur 1 (trains à l'arrivée et au départ)
- Réaliser les opérations suivantes à l'arrivée ou avant le départ des trains :
 - Coupe de la machine à l'arrivée et retrait signalisation arrière
 - Immobilisation de la rame à l'arrivée (par vidange complète de la conduite générale et robinet d'arrêt laissé ouvert, et calage anti dérive si nécessaire – voir annexe 3 point A5-2).
 - Effectuer la Reconnaissance à l'Aptitude au Transport (RAT) avant départ
 - Mettre en place signalisation arrière

- Réaliser l'essai de frein avant départ
- Et diverses opérations au sol

La liste des EF autorisées à livrer et enlever des trains sur le secteur 1 de l'ITE est reprise à l'annexe 2 du présent règlement avec les coordonnées des responsables utiles. Cette liste est tenue à jour en permanence par MIVACEF. Il est de la responsabilité des EF d'informer MIVACEF ou l'exploitant ferroviaire de toute modification de leurs coordonnées ou appellations.

Le présent règlement (ainsi que ses mises à jour) leur est remis contre émargement (feuille d'émargement en fin de document). Cet émargement vaut acceptation et application.

** NB : une Entreprise Ferroviaire est titulaire d'une licence ferroviaire délivrée par le ministère des transports, d'un certificat de sécurité délivrée par l'EPSF (Etablissement Public de Sécurité Ferroviaire), d'une attestation d'assurance et d'un contrat d'utilisation de l'infrastructure signé avec RFF. Une entreprise ferroviaire autorisée à circuler sur le RFN, dispose de la réglementation ferroviaire utile et son personnel est formé et habilité à toutes les opérations liées à la circulation des trains (traction, manœuvre, formation, etc...).*

Le présent règlement intérieur ne reprend donc pas tous les règlements ferroviaires que les différentes EF sont sensées connaître et appliquer.

Article 13 – Exploitant ferroviaire unique.

Sur l'ITE, MIVACEF confie à un seul exploitant ferroviaire la réalisation de l'intégralité des manœuvres dans l'ensemble des secteurs 1 et 2 (tri, constitution des trains au départ), manœuvre des aiguilles, ainsi que les livraisons et les enlèvements des wagons aux clients dans le secteur 3.

Par convention, l'exploitant ferroviaire est autorisé à remettre le présent règlement à toute personne ou société devant en prendre connaissance.

L'exploitant ferroviaire est autorisé aussi à faire visiter le site sous réserve d'en informer la SAEM MIVACEF.

Article 14 – Organisation et missions de l'Exploitant ferroviaire.

L'exploitant ferroviaire possède des moyens de manœuvre et du personnel habilité.

La liste des moyens et agents de manœuvre habilités ainsi que les coordonnées utiles des responsables de l'exploitant ferroviaire, sont reprises à l'annexe 2 du présent règlement. Cette liste est tenue à jour en permanence par MIVACEF sur information de l'exploitant ferroviaire.

14-1 Organisation et missions génériques des équipes de l'exploitant ferroviaire pour la réalisation des manœuvres

Fonction	Appellation	Missions
Coordination et Régulation	Agent Réception / Coordinateur Manœuvres (ARCM)	<ul style="list-style-type: none"> ■ à autorité opérationnelle sur l'ITE pour faire respecter le programme théorique, notamment pour expédier les trains à l'heure. ■ Prend les décisions utiles en cas d'aléas ■ coordonne et fait réaliser <u>en toute neutralité</u> l'intégralité des manœuvres ferroviaires sur le site ■ autorise la réception après vérification des capacités du secteur 1 et l'expédition des trains sur le dit secteur . ■ coordonne et autorise les mouvements de machines isolées dites « haut le pied » (Hlp) des EF.
Equipe de manœuvre	Chef de la manœuvre (CDLM)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Décide du thème de la manœuvre à réaliser ■ A autorité sur le conducteur de manœuvre et accompagne les engins Hlp des EF dans l'ITE ■ Réalise toutes les tâches liées à la manœuvre (attelages, manœuvre des aiguilles, signaux de manœuvre,)
	Conducteur de manœuvre (CM)	<ul style="list-style-type: none"> ■ assure la conduite de l'engin de manœuvre ■ est également habilité à réaliser toutes les tâches liées à la manœuvre au même titre que de l'agent de manœuvre

14-1 Agents de manœuvre

Hormis les EF dont les agents sont de fait habilités par leur licence, les agents de manœuvre de l'exploitant ferroviaire :

- Sont formés dans le cadre de la réglementation en vigueur pour la réalisation des manœuvres par un organisme agréé (ex formations P1, P2, P3 délivrées par la SNCF). Cette formation fait l'objet d'une traçabilité. La formation consiste d'une part recevoir à les formations de base (agent de manœuvre, chef de la manœuvre et conducteurs d'engins) et les perfectionnements utiles pour le maintien des connaissances et des évolutions réglementaires. Toute évolution du présent règlement fera également l'objet d'une formation aux agents concernés par l'exploitant ferroviaire.
- Doivent appliquer de ce fait la réglementation concernant la sécurité du personnel et la sécurité des circulations ferroviaires dans la réalisation de ces manœuvres, conformément aux éléments reçus au cours de leur formation
- Sont régulièrement (au minimum une fois par an) contrôlés par l'exploitant ferroviaire, sur leurs connaissances

ces et sur leur bonne application des règlements. Ce contrôle fait l'objet d'une traçabilité. Tous les errements constatés font l'objet d'un redressement immédiat et d'un bouclage dans un délai raisonnable pour s'assurer de leur prise en compte par l'agent.

- Sont dotés des Equipements de Protection Individuels obligatoires pour assurer leur propre sécurité (EPI = gants, casque, tenue réfléchissante, ...) et des agrès de manœuvre utiles (lanterne, drapeau, radio ...) fournis par l'exploitant ferroviaire.

14-2 Engins de manœuvre

L'entretien des engins de manœuvre, ainsi que leur utilisation par du personnel dûment habilité, doit s'effectuer dans les règles de l'art par le concessionnaire exploitant pour opérer en toute sécurité sur le site de MIVACEF, notamment vis-à-vis des circulations ferroviaires et routières, et du personnel œuvrant sur le site.

En particulier les engins doivent régulièrement être contrôlés sur leur puissance d'alimentation d'air comprimé pour éviter les incidents liés aux problèmes de surcharge.

Article 15 – Intervenants externes, risques interférents et plans de prévention.

Différents intervenants peuvent opérer sur le CEF pour des activités en rapport avec l'exploitation ferroviaire :

- entretien des installations (voies et caténaires, signalisation,...)
- entretien des abords (débroussaillage, nettoyage, ...)
- incidents et enquêtes
- problèmes liés au matériel roulant et engins moteurs
-

Ces intervenants ne peuvent opérer sur site qu'après entente et accord explicite avec les responsables de MIVACEF.

L'entreprise doit systématiquement se présenter à l'exploitant ferroviaire avant toute intervention.

Les coordonnées des principaux intervenants sur le site sont reprise en annexe 2 du présent règlement. Cette liste est tenue à jour en permanence par MIVACEF.

Ces interventions sont régies par le code du travail et la gestion des risques interférents. Quelques généralités sont néanmoins reprises ci – après. Cela comprend notamment :

- Les travaux nécessitant la prise de mesures de protection du personnel vis-à-vis du risque ferroviaire (risque de heurt par circulation et/ou risque électrique de l'environnement ferroviaire).
- Les travaux sur la plate forme de la voie ou à proximité immédiate de celle-ci.

La responsabilité de la mise en œuvre de la procédure et de la coordination des mesures de prévention incombe au représentant de MIVACEF en tant que chef de l'entreprise utilisatrice. (Inspection commune préalable, analyse des risques, plan de prévention et mesures de prévention pendant l'exécution des travaux).

Un plan de prévention type est repris en annexe 4 au présent règlement (annexes plan de prévention, consignes temporaires).

Article 16 – Affectation et longueurs utiles des voies de l'ITE

L'ensemble des voies du CEF est apte à la réception et à la circulation des wagons en charge D.

Voie	Secteur	Affectation	Longueur	Déclivités	Electrifiée
Secteurs 1 et 2					
A	1	Réception / expédition / manœuvres	663 m	2 mm / m	Oui
B	1	Réception / expédition / manœuvres	660 m	2 mm / m	Oui
C	1	Réception / expédition / manœuvres	682 m	2 mm / m	Oui
2C	2	Manœuvres / tri / formation	640 m	1 mm / m	Non
3C	2	Manœuvres / tri / formation	610 m	1 mm / m	Non
4C	2	Manœuvres / tri / formation	570 m	1 mm / m	Non
5C	2	Manœuvres / tri / formation	550 m	1 mm / m	Non
K	2	Voie de liaison sous embranchés	310 m	1 mm / m	Non

Secteur 3					
1E	3	Raccordement sous embranché Eurorail			Non
2E	3	Raccordement sous embranché Eurorail			Non
1N	3	chantier Novatrans			Non
2N	3	chantier Novatrans			Non
3N	3	chantier Novatrans			Non
4N	3	chantier Novatrans			Non
1MDA	3	Raccordement sous embranché Messageries de l'Atlantique			Non
1LS	3	Raccordement sous embranché LS Logistique			Non
1A	3	Raccordement sous embranché Ambrogio			Non
2A	3	Raccordement sous embranché Ambrogio			Non
1APLM	3	Raccordement sous embranché APLM			Non
1M	3	Raccordement sous embranché Mintegui			Non

Article 17 – Moyens de communication**17-1 Radio**

L'exploitant ferroviaire dispose d'une radio et de deux canaux pour les liaisons avec les équipes de manœuvres, dont les fréquences sont attribuées par l'autorité de régulation des télécommunications..

Chaque Entreprise Ferroviaire peut se doter de radios pour ses propres liaisons, sous condition de ne pas interférer sur les fréquences utilisées par l'ExF.

17-2 Autres liaisons

Les autres liaisons (téléphones, fax,) sont reprises en annexe 2.

CHAPITRE 2 : REGLES D'EXPLOITATION DU CEF

La présence simultanée de plusieurs engins d'entreprises différentes (engins des EF, engins de manœuvre de l'exploitant ferroviaire) appelées à circuler sur le même site constitue un risque important pour la sécurité ferroviaire.

Les règles absolues à respecter par les EF et l'exploitant ferroviaire sur le CEF sont les suivantes et sont applicables sur les secteurs 0, 1, et 2:

- **Aucun mouvement sur le secteur 0 ne peut avoir lieu sans l'accord de l'AC du poste 4**
- **Aucun mouvement sur les secteurs 1 et 2 ne peut avoir lieu sans l'accord de l'ARCM**
- **Aucun engin (ou wagons) ne peut stationner sur le secteur 0, 1 et 2.**
- **Aucun engin (ou wagons) ne peut être mis en attente sur les secteurs 1 et 2 sans l'accord de l'ARCM**
- **Aucune pénétration de mouvement de Hlp en provenance du secteur 3 vers les secteurs 1 et 2 ne peut avoir lieu sans l'accord de l'ARCM.**
- **Aucune pénétration de mouvement de manœuvre de l'exploitant ferroviaire vers le secteur 3 ne peut avoir lieu sans l'autorisation du responsable du secteur 3 considéré**

Article 21 Gestion théorique de l'activité

A chaque changement de service ou adaptation permanente du service en cours, le concessionnaire exploitant en liaison avec les différentes EF et les sous embranchés établi ou adapte un **programme théorique de travail** (voir exemple en fin de cette annexe) des manœuvres et des évolutions de locos Hlp reprenant :

- les sillons des trains au départ et à l'arrivée
- les sillons des Hlp au départ et à l'arrivée et les évolutions correspondantes
- les différentes périodes principales de manœuvre, leur durée et leur localisation

Ce programme est élaboré de manière à s'assurer que le plan de charge peut être respecté, et notamment que le départ des trains à l'heure est garanti, ainsi que l'assurance de pouvoir recevoir les trains aux heures théoriques sans impacter la circulation de la voie Bayonne Puyoo.

Article 22 Gestion opérationnelle de l'occupation des voies du secteur 1

Outre le GOV théorique du service en cours explicité au chapitre 4 « demande de sillons », **l'ARCM tient à jour en permanence un tableau d'occupation des voies ABC**, en précisant la nature d'occupation de la voie :

- Train n° (départ et arrivée)
- Machine du train ° (départ et arrivée)
- Manœuvre en cours
- Stationnement exceptionnel (engin / rame)
- Travaux en cours

Ce tableau qui lui permet de gérer l'organisation des réceptions, départs et manœuvres sur le secteur 0, **mais ne le dispense en aucun cas de s'assurer de visu que la voie désignée pour la réception d'un train est libre et le restera.**

Dans le secteur 2, l'exploitant ferroviaire gère en bon père de famille et en toute équité l'occupation de ce secteur.

Nota : les modalités pratiques d'utilisation du point C et des règles de réception et d'expédition des trains, ainsi que des évolutions d'engins moteurs, sont explicitées au chapitre 3.

Article 23 Réalisation du programme de travail

De manière générale, priorité est donnée à la réalisation du programme de travail dans l'ordre des opérations.

Toutefois l'ARCM peut déroger à cette règle si une demande de manœuvre non prévue au programme de travail émanant d'une EF ou d'un sous embranché :

- peut se réaliser sans aucune répercussion sur le programme théorique.
- ou bien si la non réalisation de cette manœuvre risque d'entraîner ultérieurement des répercussions importantes dans la réalisation du programme théorique. Il prend alors les mesures pour en atténuer au minimum les impacts.

CHAPITRE 3 : RECEPTION ET EXPEDITION DES TRAINS SUR LE CEF

L'ExF est responsable de la réception des circulations sur le site. Aucun mouvement ne peut entrer ou sortir du CEF sans son autorisation.

Les dessertes sont assurées par mouvements électriques ou thermiques aux heures fixées par le tableau de succession des trains dont un exemplaire est remis à l'embranché par le GID. Il est réactualisé à chaque changement de service RFF.

Exceptionnellement des dessertes poussées peuvent desservir l'embranchement (Circulation ATE par exemple) et sont annoncées par le GID.

Les trains à destination du CEF ayant reçu l'accord préalable de l'ExF à l'heure et hors SDM (trains de fret ou machine HLP) ont la priorité sur les manœuvres internes, ils ne peuvent en aucun cas être retardés. L'arrêt d'une circulation au signal d'entrée de l'ITE sur la voie unique Bayonne Puyoo (Carré 103) doit être évité.

L'Agent Circulation du Poste 4 de Bayonne dès qu'il en a connaissance et au minimum 30' à l'avance annonce à l'ARCM les circulations à destination du CEF. L'annonce est constituée de la nature de la circulation et des renseignements relatifs à la composition (longueur, tonnage) pour que ce dernier dispose des renseignements nécessaires à la gestion des trafics sur le site.

Article 31 – Annonce des retards

31-1 Retard à l'arrivée

EF : Les EF suivent la circulation de leurs trains en ligne. Dès la connaissance d'un retard significatif et au minimum 2h avant (train calé par ex), elles informent l'ExF du niveau de ce retard, afin que ce dernier réorganise le plan de travail et ne mobilise pas inutilement des moyens de manœuvre.

GID : dès qu'il a connaissance d'un retard affectant un train à destination du CEF, l'AC du Poste 4 doit également informer immédiatement l'ExF pour lui permettre de s'organiser en conséquence.

31-2 Retard au départ

Les **sous embranchés et EF** doivent donc informer le plus tôt possible et au minimum 2h avant l'ExF de tout retard et du niveau prévisible de ce retard dans la mise à disposition des wagons au départ.

En sa qualité de responsable opérationnel de l'activité ferroviaire du site et compte tenu des informations dont il dispose, l'ExF doit informer l'AC du poste 4 de tout retard susceptible d'affecter un train au départ, et dans la mesure du possible, fixer l'importance du retard afin de permettre au GID de procéder au report de la circulation sur un autre sillon horaire, dans la mesure du possible.

Article 32 – Annonce de la composition des trains et des particularités

Afin de permettre à l'exploitant ferroviaire d'organiser les manœuvres, livraisons et enlèvements des clients, il est impératif que lui soit communiquées le plus tôt possible et au minimum 2h avant les **compositions détaillées** des trains à l'arrivée et les particularités associées :

- les manœuvres particulières à réaliser
- les tris à effectuer avant livraison
- présence de marchandises dangereuses
- tout élément notable à porter à la connaissance de l'opérateur de manœuvre pour exercer son activité.

Article 33 – Transports exceptionnels (TE)

33-1 Procédure à appliquer par les EF avant acceptation du TE par MIVACEF

Les EF sollicitent un bureau spécialisé (BTE) lorsqu'elles doivent réaliser un transport exceptionnel (TE). Le BTE travaille pour le compte de RFF.

Les restrictions liées aux transports exceptionnels font ensuite l'objet d'une étude sur leur parcours par le BTE. Cette étude se matérialise par la publication d'un **ATE** (avis de transport exceptionnel) décrivant les mesures à prendre au cours de l'acheminement sur le RFN. Les ATE ne sont étudiés que jusqu'au GF de l'aiguille 202. Le BTE retourne ensuite l'ATE aux EF et au GID.

L'EF communique ensuite systématiquement cet ATE à MIVACEF.

En mesure complémentaire de bouclage sécurité le GID local transmet systématiquement à MIVACEF les ATE reçus concernant le CEF.

En fonction des caractéristiques du transport exceptionnel et des mesures de sécurité évoquées dans l'ATE, MIVACEF détermine s'il est possible de recevoir le TE sur le CEF, détermine le cas échéant des mesures complémentaires à celles décrites dans l'ATE (par ex : interdiction de croisement, limitation de vitesse...), **et donne selon le cas son accord ou non à l'EF.**

Tout TE n'ayant pas suivi cette procédure pourra être refusé par MIVACEF.

33-2 Exécution du TE

Transport Exceptionnel au départ du CEF

L'Agent Formation de l'Entreprise Ferroviaire avise par dépêche l'Agent Circulation du Poste 4 de l'incorporation du TE dans son train sous la forme :

"Train n° du avec ATE n° (rectifié n° ...)"

Transport exceptionnel à destination du CEF

Dès qu'il est avisé de la présence dans un train d'un ATE des catégories 4 ou 5 comportant des restrictions de circulation pour le CEF, l'Agent Circulation du Poste 4 avise par dépêche l'ExF sous la forme :

"Train n° conduit wagon n° faisant l'objet du dossier ATE n°"

L'ExF applique ou fait appliquer alors les dispositions prévues par l'ATE, et le cas échéant les mesures internes au CEF.

CHAPITRE 4 : PROCEDURE DEMANDE DE SILLONS

Article 41 – Généralités

Il existe 3 phases dans la préparation d'un sillon:

1 «Conception du Service Horaire» est la phase de préparation d'un service horaire, au cours de laquelle les Entreprises Ferroviaires adressent au Guichet Unique de RFF (organisme chargé de la répartition de la capacité) leurs demandes de sillons. Elle se clôt à J-34 (J étant le jour du début du service horaire), jour de certification du service horaire.

2 «Adaptation» est la phase qui commence à la clôture de la phase «conception ». Elle s'étend, selon le calendrier glissant, jusqu'à J-8 ce chaque jour inclus dans le service horaire. Les EF adressent également à RF-RC leurs demandes de sillons relatives à cette phase.

3 «Finalisation» est la phase qui suit immédiatement la phase «adaptation ». Elle débute à J-7 de chaque jour inclus dans le service horaire jusqu'à la dernière minute du jour J. Pendant cette phase, RF-RC délègue à l'EIC l'allocation des capacités résiduelles et la mise à jour du graphique de circulation. Les EF adressent directement à l'EIC leurs demandes de sillons relatives à cette phase.

Les demandes de sillons par les EF doivent être validées par MIVACEF ou son représentant l'ExF.

Article 42 – Règles fondamentales à respecter pour les demandes de sillons du CEF

■ Les EF consulteront systématiquement l'Exploitant Ferroviaire ou son représentant (ARCM) afin de s'assurer de la faisabilité de la desserte pour chaque demande de sillon. Cette obligation est synthétisée à l'article 43 « Procédure demande de sillon ».

■ Les voies A, B et C du CEF sont des voies d'échanges avec le RFN pour le CEF. Il est interdit d'utiliser ces voies pour des relais (stationnement des rames)

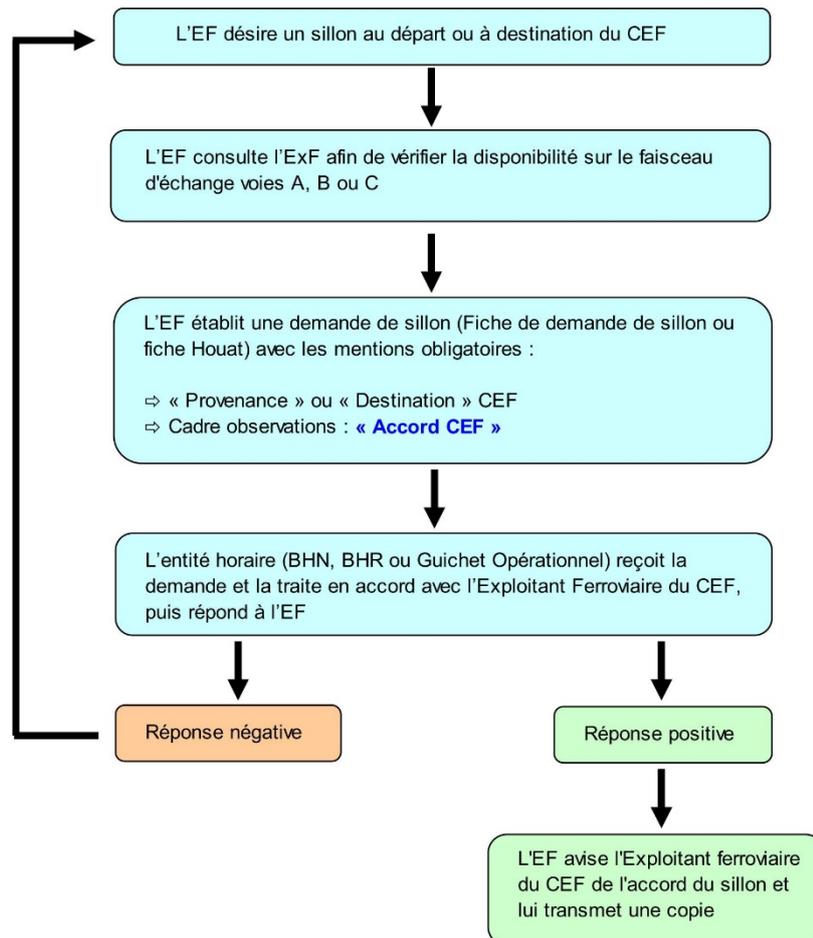
■ Les EF doivent porter à la connaissance de l'Exploitant Ferroviaire ou son représentant (ARCM), la provenance ou la destination de leur Engin Moteur de Traction.

■ La gestion de l'occupation des voies A, B et C impose de s'assurer lors des demandes de sillon qu'une voie au moins reste libre en permanence et qu'elles doivent être dégagées dans les 30 minutes

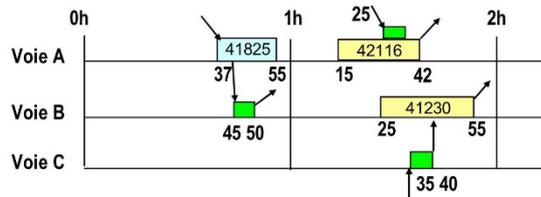
Préconisation: Afin d'améliorer la gestion des voies A, B, C et du chantier de manœuvre ainsi que la programmation par exemple des travaux de maintenance, il est conseillé aux EF de demander, au plus tôt, la suppression d'un sillon non utilisé et d'en informer immédiatement l'ExF. Il est également conseillé la réalisation d'un GOV (graphique d'occupation des voies théorique) permettant de vérifier la cohérence de l'utilisation des voies (voir article 45)

Article 43 – Procédure « demande de sillon » y compris SDM

Les mêmes principes sont à respecter en phase pré et opérationnelles, cette procédure s'appliquant aussi impérativement aux SDM.



Article 44 – Exemple de GOV



Exemples:
Train 41825 réceptionné voie A à 0h37, machine coupée, évolue par voie B et départ vers Bayonne en Hlp. Rame évacuée de voie A par manœuvre à 0h55.
Train 42116 mis en place voie A par manœuvre à 1h15, arrivée Hlp de Bayonne à 1h25, départ train à 1h42.
Train 41230 idem précédent, mais loco vient du CEF.

La tenue d'un GOV peut s'avérer utile lorsqu'il y a beaucoup de circulations à gérer. D'une simple vision, il est possible de déterminer les périodes où l'on peut recevoir un train ou non

Article 45 – Exemple de fiche sillon

RESEAU FERRE DE FRANCE
Demande de Sillon Individuel
 Adaptation 2009

Type action : Création

Responsable : AXE NWSE
 Tél. :

Observations : **ACCORD CEF en date du .. / .. /**

Commentaire RFF :

Informations parcours :

Gare départ :	Heure de départ :
Commentaire :	Tolérance :
Gare arrivée :	Heure d'arrivée :
Commentaire :	Tolérance :

Régime départ :

Caractéristiques	Comp.	Matérial	TGT/U	Cal.	end. calcul	tonnage	long	end UMUS
								UM

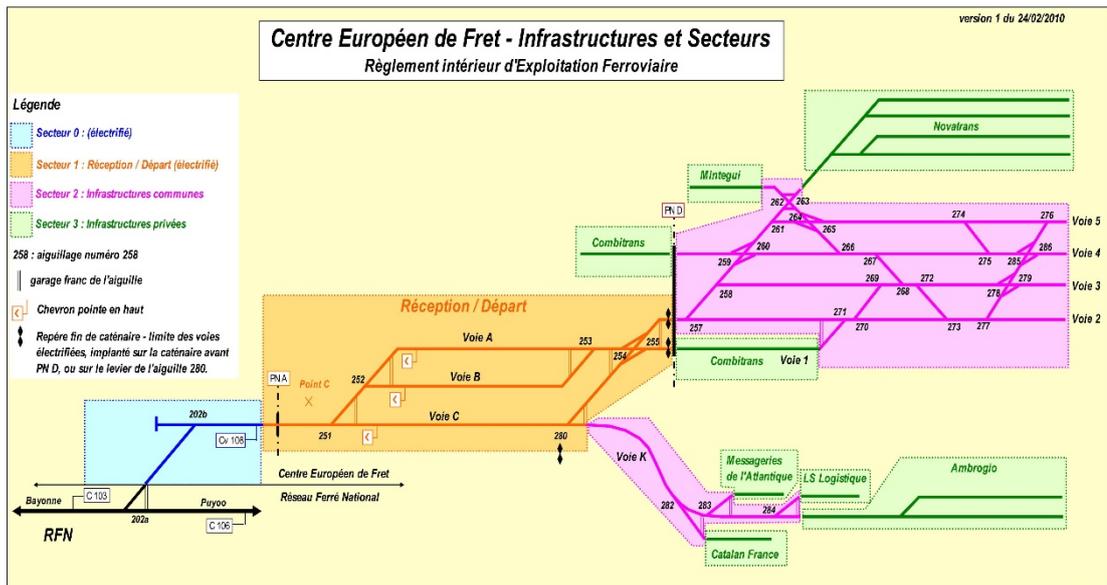
Informations de suivi :

Etat : Réponse au guichet
 Date de transmission BH à RFF :
 Date de transmission RFF au BH :

Article 46 – Exemple de fiche sillon de dernière minute

FICHE HOUAT Création de Sillon de Dernière Minute				SNCF	
1 Demande				Adressée au COGC Origine de :	
Emise par *	Identité :		Fax :		
	Fax :		Le		
Reçue par	Guichet Capacité	Guichet Opérationnel	Référence interne Guichet :		
	Date/heure réception		N° ordre		
Date d'application* :					
Parcours*	De :	A :	Via :		
Souhait*	Heure de départ	Heure d'arrivée			
Arrêt	Lieu	Durée	Motif :		
Arrêt	Lieu	Durée	Motif :		
Arrêt	Lieu	Durée	Motif :		
Duplication du sillon existant n°		Ecart horaire avec sillon initial			
Caractéristiques*					
Engin moteur		Tonnage	Code Composition	Code TCT/UI (ou Catégorie Statistique)	
Particularités* - Observations* - Besoins complémentaires					
<div style="background-color: yellow; padding: 5px; display: inline-block;"> ACCORD CEF en date du .. / .. / </div>					
<input type="checkbox"/> Je certifie que mon Entreprise est autorisée à effectuer cette demande et dispose des habilitations nécessaires.					
2 Traitement				Fiche provisoire n° du	
Transmis au COGC de	Date/heure	Retour Date/heure	Gare ou relais		Capacité
		↑			
		↓			
			Terminés :		
3 Réponse au demandeur				Le (date/heure)	
Refus suite à :				Accord :	
Demande mal renseignée ou incomplète				N° sillon attribué	
Incompatibilité autre sillon ou travaux				Départ (date/heure)	
Saturation gare ou relais				Arrivée (date/heure)	
Ligne ou poste non ouvert					
Renseignements complémentaires :					
<small>Sauf pour un parcours de voie unique (type S4A), la fiche de jalonnement devra être jointe à la réponse au demandeur. Les informations repérées par un astérisque sont obligatoires. Leur absence entraîne un rejet de la demande.</small>					
IN 2656 – Version 02 du 15 novembre 2006			Société Nationale des chemins de Fer Français R.C.S. PARIS 552 049 447		

Annexe 1 : schéma des installations ferroviaires



Annexe 2 : Coordonnées et nature des différents intervenants

1 – Entreprises Ferroviaires

Nom	Responsable / Fonction	Adresse	Coordonnées

2 – Sous embranchés secteur 3

Nom	Responsable / Fonction	Adresse	Coordonnées
AMBROGIO SA	Alberto Ambrogio	C.E.F. 14 avenue d'Alegera BP 10036. 64990 Mouguerre	Tel +33.5.59.426.300 Fax +33 5.59.426 301 alberto@ambrogio.es www.ambrogio.it
APLM	Lionel/Marcel Autaa	CEF:3, rue de BORDAZAHAR BP 10045 64990 Mouguerre	Tel: 06 07 44 56 89 Tel: 06 85 53 53 43
COMBITRANS	Myriam Debrauwere	CEF, 5 av. d'Alegera BP 70033 64990 Mouguerre	Tel: 05 59 31 67 20 myriam@eurorail.eu
LS LOGISTIQUE	JB Sallaberry	C.E.F. 12, avenue d'Alegera BP 90035 64990 Mouguerre	Tel : 05 59 42 64 00 Fax : 05 59 42 64 12 Tel : 06 77 06 28 07 i.clairacq@ls-logistique.com
MDA			
MINTEGUI	F-Xavier Mintegui	C.E.F. 3, av. d'Alegera BP 50031 64990 Mouguerre	Tel 05 59 31 64 64 mintegui.logistique@wanadoo.fr
NOVATRANS	D.LANINE	C.E.F. 5 rue de Fraïs BP 70042 64990 MOUGUERRE	Tel : 05.59.42.62.00 Denis.Lanine@novatrans.fr

3 – Exploitant ferroviaire

Nom	Responsable	Adresse	Coordonnées
novatrans	D.LANINE	5 rue de frais BP 70042 64990 MOUGUERRE	05.59.42.62.00

Moyens de manœuvre

LOCOTRACTEUR Type BB315
LOCOTRACTEUR Rail-Route Type T36 (moyen de secours)

Equipe de manoeuvre	Coordonnées
ARCM	Tel : 05 / 59 / 42 / 62 / 00 Fax : 05 / 59 / 42 / 62 / 02 e-mail : mouguerre@novatrans.fr Radio canal manoeuvre 2
Chef de la manoeuvre	Radio canal manoeuvre 2
Agent de manoeuvre	Radio canal manoeuvre 2
Coordinateur "ARCM"	Radio canal manoeuvre 2

4 – Agents de l'Exploitant Ferroviaire habilités* à manoeuvrer

* ayant reçu la formation adaptée, cette dernière devant faire l'objet d'une traçabilité et dont la date de validité est toujours en vigueur.

NOMS	Prénoms	Date / Formation P1, P2, P3	Date fin de validité
CAILLEBA *	Jean Louis	21/05/2008 P1/P2/P3	21/05/2011
DUCASSOU **	Thierry	23/05/2008 P1/P2/P3	23/05/2011
ETCHAVE *	Sébastien	21/05/2008 P1/P2/P3	21/05/2011
ECHEVESTE *	Mikel	18/11/2009 P1/P2/P3	18/11/2012
ETCHEGARAY *	Cédric	10/04/2008 P1/P2/P3	10/04/2011
LERDOU *	Jean	18/11/2009 P1/P2/P3	18/11/2012
GUIRAUTE **	Thierry	21/05/2008 P1/P2/P3	21/05/2011
LANINE *	Denis	21/05/2008 P1/P2/P3	21/05/2011
URCELAY **	Jean Marie	18/11/2009 P1/P2/P3	18/11/2012
LAFARGUE **	Olivier	26/04/2007 P1/P2/P3	26/04/2010
LASCANO *	Jean Claude	23/05/2008 P1/P2/P3	23/05/2011
PACHON *	Lionel	21/05/2008 P1/P2/P3	21/05/2011
ETCHEMENDIBEHERE *	Vincent	23/05/2008 P1/P2/P3	23/05/2011
ETCHAMENDY *	Eric	10/04/2008 P1/P2/P3	10/04/2011
ITURINO *	Arkaïtz	10/04/2008 P1/P2/P3	10/04/2011
SCRIBANS*	Stéphane	10/04/2008 P1/P2/P3	10/04/2011
LARRONDE*	Philippe	26/04/2008 P1/P2/P3	26/04/2011

BONNET*	Sylvain	26/04/2008 P1/P2/P3	26/04/2011
COLBEAU*	Hervé	24/04/08 P1/P2/P3	23/04/2011
ESTOMBA*	Christophe	26/04/2008 P1/P2/P3	26/04/2011
COHERE*	Cédric	18/11/2009 P1/P2/P3	18/11/2012
VOLLET*	Patrice	18/11/2009 P1/P2/P3	18/11/2012

5 – GID et services SNCF

Titre	Fonction	Adresse	Coordonnées
Dirigeant de Proximité	GID Circulation Bayonne	place Pereire 64100 BAYONNE	Tel : 05.59.50.82.13 fax: 05.59.50.84.91
AC poste 4	Agent Circulation	place Pereire 64100 BAYONNE	tél.05.59.55.26.64 fax: 05.59.50.83.13
Dpx GID Equipement Bayonne	Entretien voie J L Carpentier Christophe Hamacek	3 Chemin Saint Bernard 64100 BAYONNE	Tel 05 59 50 82 78 06 11 43 02 39
Dpx GID Equipement Bayonne	Entretien caténaïres Jean-Jacques Lahontan Bernard Negueloua	Gare SNCF 40100 DAX	Tel : 05 58 58 76 26 ou 06 24 64 60 04 jean-jacques.lahontan@sncf.fr bernard.neguloua@sncf.fr
Guichet Unique	Responsable exploitation Philippe Bandres	10 quai Paludate 33800 Bordeaux	Tel : 05 47 47 27 36 Fax : 05 47 27 27 30 philippe.bandres@sncf.fr
	Visite des voies M. Galves	Bayonne	0559508279

6 – Intervenants externes**A compléter par SAEM MIVACEF**

Société	Responsable	Adresse	Coordonnées	Type d'intervention	Plan de prévention
ROBERT	M. Robert	Chalet du Gave 64520 SAMES	Tel :05 59 56 01 53 Fax: 05 59 56 45 91	Entretien VF	
DOKHELAR	M.Dokhelar	Maison Beauregard 64240 URT	Tel/Fax : 05 59 56 21 91 06 09 27 39 70	Désherbage et fauchage abords VF	
DURALDE	M. DURALDE	1018 chem Mispiracoitz 64990 SAINT PIERRE D'IRUBE	Tel : (05) 59 44 02 46 Gsm (06) 03 32 60 74	Désherbage, curage et fauchage abords VF	
INEO	M.Marcandella	2, rue du Moulin de Brindos Z.A de Maignon 64600 Anglet	Tel : 05 59 03 92 50 Fax : 05 59 03 75 94 Ineo.anglet@wanadoo.fr	Éclairage le lg des VF et PN	
ARRAMBIDE		Z.I de Maignon 1,rue Maryse BASTIE- BP 402 64604 Anglet	Tel : 05 59 31 44 22 Fax : 05 59 31 44 24 arrambide@wanadoo.fr	Électricité	
APLM	M.Mendivil	C.E.F. 3, rue de Bordazahar BP 10045 64990 Mouguerre	Tel :05 59.23 53 61 Fax : 05 59 23 94 82 06 76 47 08 76 aplm@autaa.fr	Relevage de wagon ;	
DUHALDE	M.Duhalde	64480 USTARITZ	Tel :05 59 93 00 48 Fax : 05 59 93 23 94	Relevage de wagon ;	
ABOURNAGUE		Z.A de Lanzelai 64310 ASCAIN	Tel : 05 59 23 15 75 Fax : 05 59 23 63 22	Travaux divers sur voirie	

Annexe 3 : REGLES D'EXPLOITATION ET DE SECURITE A L'USAGE DE L'EXPLOITANT FERROVIAIRE

Cette annexe décrit les règles de sécurité et modes opératoires à appliquer par l'exploitant ferroviaire.

Certaines procédures amènent l'exploitant ferroviaire à donner des directives aux agents des EF présents sur le site. Le numéro de l'article est repéré en jaune.

Ainsi les responsables des EF doivent porter à la connaissance de leurs agents le contenu de cette annexe.

A - Règles générales concernant les manœuvres

Article A1 – Généralités

Les agents du l'exploitant ferroviaire et les agents des EF sont sensés maitriser la réglementation ferroviaire applicable aux manœuvres, de part leur formation.

Le présent article reprend néanmoins les principales règles à appliquer pour l'exécution des manœuvres.

A1-1 Renseignements à fournir avant de commencer la manœuvre

Le chef de la manœuvre doit renseigner avec précision les agents intéressés sur ce qui va être fait, et notamment :

- les mouvements successifs prévus,
- les particularités que ces mouvements peuvent comporter : mouvement se dirigeant vers une voie occupée par exemple.
- la place et le rôle des agents qui participent à cette manœuvre,
- le nombre des véhicules à manœuvrer ou la masse approximative et, le cas échéant, le freinage de la rame.
- Il doit indiquer au conducteur jusqu'où il doit tirer ou refouler, ainsi que les endroits où il devra observer des ordres particuliers (réduction de vitesse par ex...),

Toute modification aux dispositions initialement prévues doit être immédiatement portée à la connaissance des mêmes agents.

Si la manœuvre est exécutée à l'aide de l'engin moteur d'un train, les renseignements donnés au conducteur doivent tenir compte du fait que cet agent peut ne pas connaître les particularités locales.

Si la manœuvre comporte plusieurs phases, le chef de la manœuvre peut la décomposer en plusieurs mouvements et donner les renseignements utiles avant d'exécuter chacun d'eux.

A1-2 Précautions préalables concernant les véhicules à manœuvrer.

Avant de donner l'ordre de mise en mouvement, le chef de la manœuvre doit s'assurer que les véhicules peuvent être déplacés. A cet effet, il vérifie ou fait vérifier notamment que :

A1-5 Mesures à prendre à la fin de la manœuvre.

A la fin de la manœuvre, le chef de la manœuvre prend ou fait prendre les mesures pour que les véhicules :

- dégagent les croisements des voies contiguës (compte tenu de la décompression des tampons après desserrage des freins à air)
- soient immobilisés (voir art 44).

Lorsque les croisements des voies de service restent exceptionnellement engagés par un véhicule ou une rame en stationnement, le chef de la manœuvre avise ou fait aviser les agents intéressés et fait protéger les croisements par des SAM.

Article A2 – Vitesses limites à respecter par les manœuvres

Sur le CEF, les vitesses limites sont les suivantes :

- 15 Km/h sur les voies A, B, C du panneau "Cv 108" au PN "D",
- 06 Km/h sur les autres voies et les voies dites "Sous embranchés" et sur l'ensemble de l'ITE dans le cas de refoulements.

Article A3 – Signaux portés par les manœuvres

L'ITE est éclairée. Au cours de la manœuvre et en cas de visibilité réduite (panne d'éclairage, brouillard...) :

- les engins moteurs circulant isolément portent au moins un feu blanc à chaque extrémité.
- Les rames refoulées comportent au minimum une lanterne de queue si le mouvement n'est pas directement précédé ou accompagné par un agent porteur d'une lampe de manœuvre.

Article A4 – Freinage des manœuvres

Les véhicules manœuvrés doivent être freinés au frein continu.

Les manœuvres engageant les voies principales (cas exceptionnel) doivent répondre à la double condition suivante :

- **Frein continu en action sur tous les véhicules**
- **vérification de la continuité de la conduite générale.**

Si le frein continu n'est pas en action sur tous les véhicules, le freinage de dérive est considéré réalisé si la masse freinée est au moins égale 40% de la masse de la rame.

Article A5 – Immobilisation des véhicules

Les règles d'immobilisation des véhicules s'appliquent également sur le secteur 3, afin d'éviter des dérives engageant les autres secteurs.

A5-1 Au cours de la manœuvre

Les véhicules sont immobilisés par la vidange complète de la conduite générale.

A5-2 A la fin de la manœuvre

Les déclivités moyennes sur les voies A/B/C (secteur 1) sont inférieures à 2 mm/m

Les déclivités moyennes sur les voies 2 à 5 (secteur 2) A/B/C sont inférieures à 1 mm/m

Sur les voies du RFN (secteur 0), interdiction de laisser des véhicules en stationnement. Si pour une raison quelconque des véhicules devraient néanmoins stationner, les règles d'immobilisation figurent dans le tableau ci après.
Sur les voies de l'ITE (secteurs 1 à 3), les véhicules mis en attente (secteur 1 et 2) ou stationnés sont immobilisés dans les règles du tableau ci après

SECTEUR	REGLES D'IMMOBILISATION
Secteur 1 (voies A/B/C)	<ul style="list-style-type: none"> ■ vidange complète de la conduite générale ■ robinet d'arrêt laissé ouvert. ■ une cale anti-dérive positionnée <u>coté point C</u> ou serrage d'un frein à vis d'un véhicule
Secteur 2 (voies 2 à 5)	<ul style="list-style-type: none"> ■ vidange complète de la conduite générale ■ robinet d'arrêt laissé ouvert. ■ une cale anti-dérive positionnée <u>coté PN D</u> ou serrage d'un frein à vis d'un véhicule
Secteur 3 (voies privées)	<ul style="list-style-type: none"> ■ vidange complète de la conduite générale ■ robinet d'arrêt laissé ouvert. ■ une cale anti-dérive positionnée de manière à éviter les dérives vers les voies du secteur 2 ou serrage d'un frein à vis d'un véhicule

La cale anti-dérive doit être placée sur le rail :

- entre les deux essieux ou les deux bogies d'un même véhicule autant que possible chargé,
- la languette engagée sous la roue, de façon à empêcher le véhicule de se mettre en mouvement dans le sens de la déclivité,
- le manche orientable tourné vers l'extérieur de la voie.

S'il est utilisé plusieurs cales anti-dérive, elles doivent être placées toutes du même côté.

Article A6 – Manœuvre avec des engins moteurs électriques

Voie partiellement électrifiée

Pour les manœuvres avec des engins électriques en provenance des voies A, B, C et en direction du secteur 2 sans engager le PN D, le CDM renseigne au préalable le conducteur sur la présence du signal « FIN DE CATENAIRE ».

Voie non électrifiée

En cas de refolement vers une voie non électrifiée, le CDM :

- renseigne au préalable le mécanicien sur le point que le pantographe ne doit pas dépasser
- fait repérer au besoin ce point par un jalon d'arrêt
- donne les ordres de manœuvre en conséquence

Article A7 – Manœuvres et évolutions avec les engins moteurs des EF

Tout déplacement d'engin moteur appartenant à une EF doit obligatoirement être piloté ou dirigé par l'exploitant ferroviaire sur le CEF.

Suivant le thème de la circulation à réaliser :

- évolution du secteur 1 et garage temporaire d'une loco Hlp dans le secteur 3 (ou 2 exceptionnellement) et dé-garage dans le sens inverse.
- Utilisation exceptionnelle d'un engin EF pour réaliser une manœuvre, par ex en cas d'indisponibilité de l'engin de manœuvre de l'exploitant, ou besoin particulier.

Les dispositions suivantes sont à appliquer :

- l'agent de l'EF sollicite l'ARCM
- l'ARCM vérifie que le mouvement peut se réaliser sans danger et notamment vis-à-vis des autres circulations ferroviaires (trains / manœuvre)
- l'ARCM dépêche un Chef de la manœuvre (de l'exploitant ferroviaire) pour diriger le mouvement (suivant le cas sur l'engin ou au sol) et l'informe du thème de la manœuvre à réaliser
-

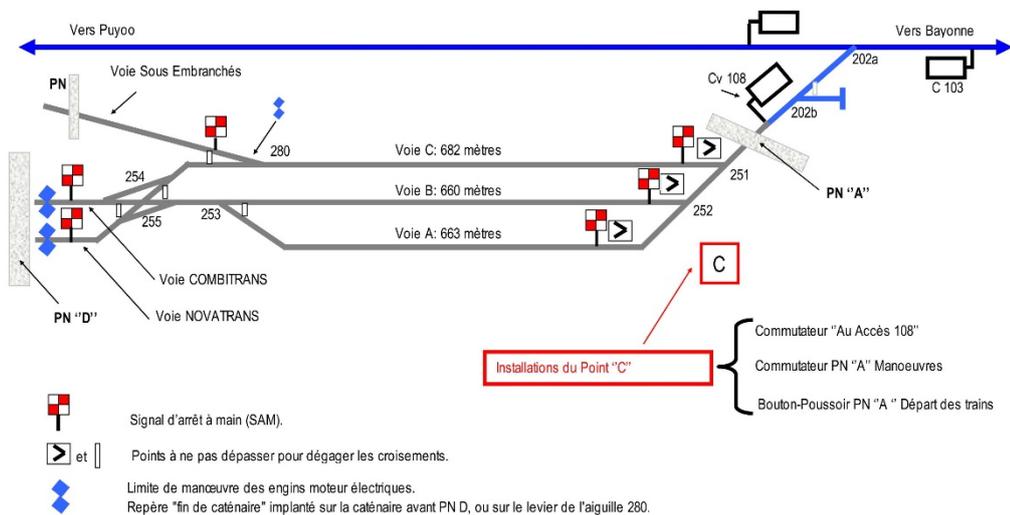
Article B2 – Description des installations du point "C"

<p>BOUTON-POUSSOIR PN "A" DÉPART DES TRAINS</p>	<p>COMMUTATEUR PN "A" MANOEUVRES</p>	<p>COMMUTATEUR "Au Ac 108"</p>
<p>Ce bouton-poussoir est protégé par un capot avec une condamnation possible à l'aide d'un cadenas.</p>	<p>Ce commutateur est normalement en Position "Ouverture" avec une condamnation possible à l'aide d'un cadenas.</p>	<p>Ce commutateur est normalement en position "Interdiction" avec une condamnation possible à l'aide d'un cadenas.</p>
<p>L'appui sur ce bouton-poussoir provoque la fermeture du PN "A".</p>	<p>La mise en position "F" de ce commutateur provoque la fermeture du PN "A".</p>	<p>La mise en position "Autorisation" de ce commutateur donne l'autorisation à l'AC du Poste 4 de Bayonne pour envoyer un mouvement vers l'ITE.</p>

MIVACEF Règlement Intérieur d'exploitation Ferroviaire.

31

Schéma des installations du secteur 1



MIVACEF Règlement Intérieur d'exploitation Ferroviaire.

32

Article B3 – Réception d'une circulation au point "C" sur les voies A, B, C

L'ARCM doit obligatoirement être présent au Point "C" lors de la rentrée des circulations afin d'en assurer la sûreté.

Réception d'un train ou d'un Hlp	
1	L'ExF <ul style="list-style-type: none"> ■ avise les agents travaillant sur l'ITE, ■ Met en place sur les voies autres que la voie de réception, les SAM implantés aux garages francs (GF) côté PN "A", (voir schéma art 32). ■ S'assure que tous les mouvements de manœuvres présents sur le faisceau sont arrêtés et retenus par les SAM implantés aux G.F côté PN "A" ■ S'assure que tous les mouvements de manœuvre en provenance des voies du secteur 2 sont retenus par les SAM implantés au PN "D" et que l'aiguille 280 est positionnée en direction de gauche pour une réception sur la voie C, (voir schéma). ■ S'assure que la voie de réception est libre, ■ Trace l'itinéraire vers la voie de réception choisie (vérification de l'obéissance et du collage des aiguilles), ■ Donne au Poste 4 de Bayonne, l'autorisation "Au Ac 108", commutateur sur la position "A".
2	L'AC du Poste 4 <ul style="list-style-type: none"> ■ Reçoit l'autorisation "Au Ac 108" voyant allumé au blanc, ■ Établit l'itinéraire vers le CEF. Le PN "A" se ferme automatiquement à l'approche de la circulation, et s'ouvre automatiquement après le dégagement de la circulation.
3	Le conducteur EF (et/ou agents EF présents avec lui) <ul style="list-style-type: none"> ■ Une fois le train arrêté, rentre en liaison (radio, de vive voix, ...) avec l'ARCM et se conforme à ses ordres. ■ Prend les mesures utiles pour immobiliser la rame à l'arrivée une fois la machine désaccouplée conformément aux dispositions du présent règlement. ■ Particularités concernant la réception d'un Hlp sur voie libre ou occupée : <ul style="list-style-type: none"> - Il peut le cas échéant demander l'autorisation à l'ARCM d'arrêter la machine HLP à hauteur du PN "A" pour réaliser la procédure de réception "directe" sur la voie de la rame en stationnement. Si ce n'est pas le conducteur qui a fait la demande, l'agent de l'EF le renseigne alors sur la manœuvre à réaliser, - L'ExF trace alors l'itinéraire vers la voie de la rame en stationnement. - L'ExF donne l'ordre de mise en mouvement au Conducteur.
4	L'ExF <ul style="list-style-type: none"> ■ Assiste à la réception du train, et se tient prêt à intervenir en urgence pour l'arrêter (danger, erreur sur la voie de réception,...) ■ Remet le commutateur "Au Ac 108" sur la position "I" après passage de la circulation.

Article B4 – Expédition d'une circulation au point "C" depuis les voies A, B, C

Expédition d'un train ou d'un Hlp	
1	L'agent de l'EF <ul style="list-style-type: none"> ■ Effectue la mise en tête de l'engin moteur, ■ Retire la cale anti - dérive ■ Effectue ou termine la formation du train conformément aux prescriptions de la réglementation du RFN (RAT, signalisation arrière, bulletin de freinage, règles de composition et de freinage respectées, etc...) ■ Demande l'autorisation à l'ExF pour sortir du CEF.
2	L'ExF <ul style="list-style-type: none"> ■ Donne son accord à l'EF pour que la circulation sorte du CEF.
3	L'agent de l'EF <ul style="list-style-type: none"> ■ L'EF avise l'AC du Poste 4 que le train est prêt au départ verbalement sous la forme : «EF xxxx à AC de Bayonne Poste 4. Le train n° est prêt au départ ».
4	L'AC du Poste 4 <ul style="list-style-type: none"> ■ Reçoit l'avis que le train est prêt au départ, ■ Établit l'itinéraire de sortie du CEF. ■ informe l'EF verbalement "AC Poste 4 de Bayonne à EF xxxx L'accès au réseau vous est accordé pour le train n°"
5	L'agent de l'EF <ul style="list-style-type: none"> ■ Actionne le bouton-poussoir « PN A – Départ des trains » pour fermer le PN A, ce dernier se ferme automatiquement, et le Cv 108 s'ouvre. ■ Donne l'autorisation de départ au train ■ Informe l'ExF du départ du train

Article B5 – Exécution des manœuvres sur le secteur 1

Exécution des manœuvres sur le secteur 1	Particularités
<p>Manœuvre jusqu'au Cv 108 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ L'utilisation du dispositif commutateur "PN A manœuvres" est nécessaire pour manœuvrer jusqu'au Cv "108". ■ Le Chef de la manœuvre sollicite l'ARCM pour effectuer le mouvement ■ Le Chef de la manœuvre met le commutateur "PN A manœuvres" en position "Fermeture " (voyant rouge) ce qui provoque la fermeture du PN "A". ■ Le Chef de la manœuvre donne l'ordre de manœuvre pour la mise en mouvement (exemple : mise en tête d'une machine) ■ Après le dégagement du PN "A" par la manœuvre le Chef de la manœuvre remet le commutateur "PN A manœuvres" sur la position "Ouverture" (voyant vert) ce qui provoque l'ouverture du PN "A". 	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; color: red; font-weight: bold;"> <p>IMPORTANT : Il est interdit d'obtenir la fermeture du PN "A" par l'occupation de la zone courte.</p> </div>
<p>Les manœuvres ne doivent normalement pas dépasser les limites désignées ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Panneau Cv 108 : Si exceptionnellement une manœuvre doit s'effectuer côté PN "A" et nécessite l'ouverture du Cv 108 (manœuvre engageant les voies principales), le Chef de manœuvre sollicite l'accord de l'ARCM. Ce dernier sollicite ensuite l'AC du Poste 4 et lui demande de commander l'itinéraire pour sortir du CEF. <u>La procédure « expédition d'une circulation au point C » est ensuite appliquée</u> (action sur le bouton "PN "A" - Départ des trains") <ul style="list-style-type: none"> Le Chef de la manœuvre : <ul style="list-style-type: none"> ◆ fait dégager le mouvement au-delà du C 103 (jusqu'au niveau de la pancarte TIV 70), ◆ demande par radio à l'ARCM de donner l'autorisation "Au Ac 108" après avoir réalisé la procédure réglementaire pour permettre le refoulement depuis le C 103, ◆ puis demande à l'Agent Circulation du Poste 4 de Bayonne de commander l'itinéraire vers le CEF. ● PN "D" : Exceptionnellement, une évolution d'engin EF thermique peut être amenée à franchir le PN "D" pour effectuer une mise en tête par exemple. Dans ce cas, la manœuvre des installations du PN "D" et la réalisation de l'itinéraire d'accès à la voie et retour sont obligatoirement réalisées par l'exploitant ferroviaire. ● Aiguille n° 280 : en aucun cas cette aiguille ne peut être empruntée par un mouvement de manœuvre si elle est en position de droite sans l'accord de l'ARCM. 	

C : Dérangements des installations

Article C1 – Dérangements des installations de sécurité

En cas de dérangement des installations du point C (dérangement d'un signal, non réception d'une autorisation, impossibilité de placer la manette d'un VCm dans une position donnée), l'ExF :

- fait cesser le mouvement en cours
- se met en relation avec l'AC Poste du poste 4 de Bayonne s'il s'agit des installations du point C et /ou des installations de traction électrique et se conforme aux ordres donnés par l'AC Poste 4 de Bayonne.

Les échanges relatifs aux opérations nécessaires au traitement des situations dégradées entre l'agent circulation du P4 et l'ExF doivent être pris en attachement sur le carnet d'enregistrement des dépêches de l'ExF.

Article C2 - Dérangement du PN A

Toute personne, notamment EF, constatant le PN A en dérangement (voir ci après définition d'un dérangement) avise immédiatement l'ExF et prend les mesures d'urgence (présentation drapeau rouge, feu rouge d'une lanterne, ou à défaut : objet ou lumière vivement agités) pour le cas échéant arrêter la circulation ferroviaire qui se dirigerait vers le PN en dérangement.

L'ExF qui constate cette situation ou est avisé :

- prend les mesures d'urgence si elles n'ont pas encore été prises pour arrêter la circulation qui se dirige sur le PN ouvert.
- Il interdit ensuite toute circulation ferroviaire empruntant le PN par la mise en place de SAM
- Il avise immédiatement l'AC du Poste 4 de Bayonne que le PN A est en dérangement, en lui précisant la nature du dérangement s'il a pu la déterminer. A défaut, il lui précise tous les éléments en sa possession (en particulier fonctionnement ou non fonctionnement des feux routiers en cas de bris de barrières). La nature précise du dérangement est communiquée ultérieurement à l'AC du Poste 4 lorsque elle a pu être déterminée.
- L'AC du poste 4 avise les services utiles de l'Équipement GID pour la remise en état et/ou le gardiennage du PN A.

Différents types de dérangements et mesures à prendre par l'ExF et le GID :

1 - Raté d'ouverture

Lorsque en dehors de toute approche d'un train il est constaté ou signalé au PN A une ou plusieurs des anomalies ci-après, le PN est à considérer en raté d'ouverture :

- feux routiers allumés (au moins deux)
- maintien en position de fermeture d'une ou des deux demi-barrières

Mesures à prendre : l'AC du Poste 4 doit remettre aux mécaniciens un ordre motivé de marche prudente aux

abords du PN A, sous la forme suivante :

« Ordre est donné au mécanicien du train n°xxxxx de marcher avec prudence aux abords du PN A – motif : PN A en raté d'ouverture ».

Les circulations peuvent alors emprunter le PN.

Ces mesures sont prises jusqu'à réception de l'avis de l'Équipement GID par écrit ou dépêche du rétablissement du fonctionnement normal du PN. (si l'avis est reçu par l'EXF il en informe l'AC du Poste 4 et inversement).

2 - Raté de fermeture

Lorsque à l'approche ou au passage d'un train il est constaté ou signalé au PN A une ou plusieurs des anomalies ci-après, le PN est à considérer en raté de fermeture :

- extinction de plusieurs feux routiers (au moins deux)
- maintien en position d'ouverture d'une ou des deux demi-barrières

Mesures à prendre : **l'EXF et l'AC du Poste 4 doivent arrêter toutes les circulations ferroviaires.**

Ces mesures sont prises jusqu'à réception de l'avis de l'Équipement GID par écrit ou dépêche du rétablissement du fonctionnement normal du PN. (si l'avis est reçu par l'EXF il en informe l'AC du Poste 4 et inversement).

3 – Bris de barrières

Lorsqu'une ou les deux demi-barrières sont brisées de telle sorte qu'elles ne s'opposent plus au passage des circulations routières, l'EXF ou l'AC du poste 4 :

Si l'assurance que **tous les feux routiers fonctionnent** a été obtenue : appliquent les mesures prévues en cas de **raté d'ouverture**.

Si un ou des feux routiers ont été endommagés ou ne fonctionnent plus (à l'approche ou au passage d'un train) : appliquent les mesures prévues en cas de **raté de fermeture**.

4 – Gardiennage provisoire

L'équipement GID peut dépêcher un agent pour assurer le gardiennage provisoire du PN. En pareil cas l'EXF se conforme aux directives données par cet agent pour le passage des circulations. Il peut notamment lui prescrire de donner l'ordre aux mécaniciens partant du CEF de siffler longuement et par intermittence avant de franchir le PN.

Article C3 - Dérangement des installations du point C

Jusqu'à la notification de la remise en état par l'Agent Equipement du GID avisé par les soins du poste 4, les mesures suivantes sont à prendre.

C3-1 L'autorisation "Au Accès 108" ne parvient pas au Poste 4

Après avoir réalisé les vérifications utiles, l'Agent Circulation du Poste 4 avise par téléphone l'ExF. Ce dernier après avoir vérifié que le Commutateur est bien sur la position "A" lui transmet la dépêche suivante, dont il prend attachement sur le Carnet d'enregistrement des dépêches du Point "C" :

"ExF à AC du poste 4 : Je vous donne l'assurance que le commutateur "Au Ac 108" est sur la position "A" ".

L'Agent Circulation du poste 4 applique alors les prescriptions de sécurité définies par la consigne de son poste.

C3-2 Autres dérangements affectant les installations du point C.

L'ExF interdit tout mouvement de sortie et d'entrée et avise immédiatement l'Agent Circulation du Poste 4 et se conforme aux directives reçues de ce dernier.

D : Les travaux

Article D1 – Dispositions générales

Les travaux sur les secteurs 1, 2 et 3 sont en principe exécutés entre les circulations / manœuvres de manière à s'intercaler dans le programme de travail sans le perturber.

A défaut les responsables de MIVACEF déterminent d'entente avec les EF et sous embranchés du site les périodes adaptées et les modifications à conduire dans le programme.

Sauf travaux de réparation urgents, le programme des travaux est porté par écrit à la connaissance des EF et sous embranchés au plus tard à J-7, et précise la zone concernée et la durée prévisible de l'interruption. Les EF informent leur personnel.

Pour les travaux importants qui nécessitent des aménagements du programme des circulations (réception et expédition des trains sur le secteur 1) une concertation entre les responsables de MIVACEF et le DPX de la Cellule Circulation de Bayonne devra conduire à une programmation au moins sept jours avant le début des travaux.

Article D2 – Mesures de protection

Vis-à-vis du secteur concerné par les travaux = voie (s), partie de voie, aiguilles, caténaïres :

L'ExF s'assure avant d'autoriser les travaux :

- que les personnels présents sur le site sont avisés
- que le secteur concerné par les travaux est libre de toute circulation ou de véhicules en stationnement.
- Qu'il a bien pris les mesures de sécurité utiles pour interdire physiquement l'accès à la partie de voie concernée:
 - Mise en place de signaux d'arrêt à main pour interdire l'accès aux voies concernées par les travaux.
 - Mise en position de protection des aiguilles donnant accès à la voie et interdiction de leur manœuvre par la mise en place d'un dispositif d'attention de couleur rouge sur leur organe de commande, ou mise en place d'une chaîne cadenassée.
 - pour les travaux sur le Faisceau réception voies A, B, C, la protection vis à vis des circulations en provenance du RFN (Réseau Ferré National) est obtenue par condamnation du Commutateur "Au Accès 108" sur la position "I" par la mise en place d'un cadenas et d'un dispositif d'attention de couleur rouge sur le commutateur.

Article D3 – Mesures particulières

Dans les cas exceptionnels, des mesures particulières peuvent être demandées à la SNCF (limitation de vitesse par exemple) pour des raisons concernant l'état de la voie en travaux, les conditions de circulation sur la voie contiguë à la voie en travaux, etc..... ;

Dans ce cas, l'ExF transmet par dépêche à l'Agent Circulation du Poste 4 les de sécurité à appliquer, il en prend attachement sur le Carnet d'enregistrement des dépêches du Point "C".

L'Agent Circulation du Poste 4 remet alors à tous les Conducteurs des trains à destination de l'ITE un ordre écrit précisant les mesures de sécurité à appliquer.

Dès qu'il a connaissance que la circulation normale des trains peut être reprise sur l'ITE, l'ExF avise par dépêche l'Agent Circulation du Poste 4, il en prend attachement sur le carnet d'enregistrement des dépêches du Point "C".

E : Les installations de traction électrique

Article E1 – Description

La caténaire de l'ITE est alimentée en courant continu 1500 Volts par le Sectionneur n° 501 commandé depuis le Poste 4 qui est implanté sur le support caténaire n° 1806 à proximité de l'aiguille 202b.

Les voies A, B, C sont électrifiées de bout en bout, la tête de faisceau coté PN "D" est partiellement électrifiée. Les limites sont repérées sur les voies avant le PN "D" par des signaux "Fin de caténaire".

Article E2 – Généralités – risques électriques et prévention

Les installations de traction électriques sont dangereuses, soit par contact direct soit par risque d'amorçage d'arc entre le conducteur sous tension et le corps humain.

Les agents appelés à stationner, à circuler ou à travailler sur une voie électrifiée doivent toujours considérer les installations de traction électrique comme étant sous tension et prendre les précautions suivantes :

- ne pas toucher sans nécessité les supports caténaires directement ou par l'intermédiaire d'un objet métallique,
- éviter d'appuyer contre les supports ou de déposer trop près d'eux des objets de quelque sorte que ce soit (outils, bicyclettes, matériaux, ...),
- ne pas toucher simultanément à mains nues directement ou par l'intermédiaire d'un objet métallique : deux parties d'un rail cassé, un rail (ou une liaison raccordée à ce rail) et une connexion nue non branchée sur ce rail, deux connexions entre elles, deux rails d'une même file séparés par un joint isolant, deux files de rails différentes.

Il convient de respecter dans tous les cas une distance de sécurité de 3m par rapport aux installations de traction électrique* (* fil de contact, câble porteur, feeder, et toutes pièces de contact entre ces éléments et les isolateurs séparant les parties sous tension des supports.)

Cette distance de sécurité concerne le personnel ainsi que les objets qu'ils peuvent manipuler.

Il est notamment interdit :

- de monter sur les parties hautes des véhicules
- d'utiliser les échelles d'accès à ces parties hautes
- de monter sur les parties hautes d'un chargement

En application de règles, l'accès aux parties hautes des véhicules, par ex pour refermer une trappe d'un wagon citerne, est strictement interdit sur les voies A, B et C. Le chef de la manœuvre prend les dispositions utiles en accord avec l'ExF pour positionner le véhicule en cause sur une voie non électrifiée du secteur 2.

Article E3 – Conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident au contact ou au voisinage des caténaires

Coupure d'urgence

Tout personnel intervenant sur l'ITE qui s'aperçoit ou est averti d'un danger ou d'un risque d'accident lié à la traction électrique, et que la suppression de la tension peut contribuer à écarter, demande par les moyens les plus rapides une coupure d'urgence à l'AC du poste 4. S'il ne peut en être ainsi, il avise tout autre agent du GID qui demande immédiatement la coupure d'urgence.

Cas nécessitant une coupure d'urgence (non limitatif) :

- sauvetage de personne en danger,
- lutte contre l'incendie au voisinage de la caténaire,
- obstacle en contact avec la caténaire,
- personnes ou matériel risquant d'entrer en contact avec une installation sous tension.

L'ordre de coupure d'urgence qui a priorité absolue sur toutes les autres communications en cours doit comporter, les indications suivantes :

- coupure d'urgence,
- indication permettant de localiser la zone à priver de tension = CEF faisceau réception,
- motif (sauvetage d'une personne, ...).

L'application de la procédure de coupure d'urgence ne permet pas d'entrer en contact direct avec la caténaire, elle doit être accompagnée d'une "Attestation de mise hors tension" délivrée par un Agent Equipement du GID chargé de la prise des mesures complémentaires de mise au rail.

Toutefois dans le cas de sauvetage d'une personne en danger, ou pour combattre un début d'incendie pour permettre l'intervention rapide des secours, le Régulateur Sous Station (du GID) peut autoriser l'intervention en prenant les mesures de sécurité adaptées.

Les mesures prises dans le cadre de la coupure d'urgence ont pour but de permettre une intervention à moins de 3 mètres d'une caténaire ou d'un feeder, sans toutefois autoriser un contact avec l'installation.

Article E4 – Consignation C

La procédure GID « consignation C » consiste à mettre hors tension la caténaire dans les règles de l'art, notamment pour la réalisation de travaux.

Toutes les opérations de protection "C" (mesures pour interdire l'accès des trains aux voies A, B et C) et de manœuvre du sectionneur n° 501 sont à la charge exclusive de l'AC du poste 4.

Article E5 – Mise hors tension de la caténaire pour les besoins du GID

L'application de cette procédure peut résulter :

- d'un programme d'entretien élaboré d'entente avec les responsables MIVACEF,
- d'un incident.

Dans tous les cas, l'AC du poste 4 avise l'ExF avant de procéder à la mise hors tension de l'installation, sauf en cas d'urgence.

Article E6 – Mise hors tension de la caténaire pour les besoins de MIVACEF

A l'occasion de certains travaux, à l'occasion d'un incident ou d'une façon générale en cas d'intervention à proximité des caténaires, l'embranché peut être amené à demander une mise hors tension de la caténaire.

Les travaux sur l'embranchement, à proximité des caténaires ne peuvent être exécutés qu'après réception d'une "Attestation de mise hors tension" délivrée par un agent qualifié de la SNCF, à l'entreprise chargée des travaux.

Le Responsable MIVACEF ou par délégation l'exploitant ferroviaire adresse un courrier au DPX de la cellule circulation de Bayonne au plus tard sept jours avant le début des travaux en lui précisant le motif de la demande de "mise hors tension".

A la date demandée, la SNCF met en place le personnel du Service "Caténaires" qualifié. La mise à disposition de ce personnel fera l'objet d'une facturation à l'embranché.

Annexe 4 : Exemple de plan de Prévention

MIVACEF



N°01 / 2009.....	Nbre de pages :
Edition du :	Avenant :
Mise à jour :	
1	1
2	2
3	3
4	4

Entreprise utilisatrice : MIVACEF
 CEF de Mouguerre 64104 Bayonne CEDEX Tel :

Lieu de l'opération :

Nature de l'opération :

Date de début des travaux : de fin des travaux :

Liste des Entreprises Extérieures y compris sous traitants	
E.E. = Entreprise Extérieure	
Entreprise E.E.	A
Nom Adresse	
Représentant sur le site Nom Fonction Tel	
Jours et heures d'intervention	
Nature des travaux	
Effectif global des E.E.	
Inspection commune effectuée le	

Le responsable de l'EE : Nom :	Fonction Directeur de l'E.E.
Date	Signature.....
Tél	

Le responsable de MIVACEF : Nom :	
Fonction :	
Date	Signature.....
Tél	
Le représentant MIVACEF sur le chantier	

Sous Traitants	B
Nom Adresse	
Représentant sur le site Nom Fonction Tel	
Jours et heures d'intervention	
Nature des travaux	
Effectif moyen sur site	
Effectif global des E.E.	

Inspection commune effectuée le

Le responsable de l'EE : Nom : Fonction Directeur de l'E.E.
 Date Signature.....

Instructions à donner aux salariés des E.E.

Contenu :

Les représentants des entreprises signataires reconnaissent être en possession des règlements nécessaires applicables aux opérations et **s'engagent à communiquer** au personnel travaillant pour leur compte les instructions nécessaires avant le début des travaux, en s'appuyant si besoin d'une formation pratique et de la diffusion de ce plan de prévention.

L'entreprise extérieure faisant intervenir **des fournisseurs** ou des **sous traitants** travaillant pour son compte **devra faire respecter les mesures arrêtées dans le plan de prévention.**

Les salariés ne sont admis dans leurs différents secteurs d'intervention que pour des raisons de service.

Secteur d'intervention et plages horaires de travail

Délimitation des secteurs (plan, schéma en annexe) :

Les zones d'intervention sont repérées au stylo fluorescent sur le schéma joint au présent plan de prévention

Zones pouvant présenter des dangers :

Accès et circulations :

Repris sur le schéma du CEF joint en annexe au présent plan de prévention

Plage horaire :

du au de h à h

Locaux et installations à l'usage des salariés des E.E.

.....

Organisation des secours

Pompiers	☎ : 18 ou 112
SAMU	☎ : 15
Gendarmerie	☎ : 17
Hôpital de BAYONNE	☎ : 05 59 44 35 35
Polyclinique de ST JEAN DE LUZ	☎ : 05 59 51 63 63
Médecin du travail :	☎ :

Avis des CHSCT, E.E. et MIVACEF

Dates	Observations	Signatures
	<u>CHSCT MIVACEF</u> Président <u>Liste des Membres</u> Secrétaire Membres	

Réunions de coordination de prévention et inspection

Dates	Observations

Nombre d'exemplaires MIVACEF : , Nombre d'exemplaires E.E. :

Affichage de la liste des membres du CHSCT, du nom du médecin, des moyens de secours.
 Ce plan sera conservé 5 ans après la date de la fin des travaux

DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUS LES SECTEURS D'INTERVENTION

ANALYSE DES RISQUES POUVANT RESULTER DE L'INTERFACE ENTRE LES ACTIVITES, LES INSTALLATIONS ET LE MATERIEL

PHASES	RISQUES LIES AUX INTERFERENCES	CHANTIERS CONCERNES	MESURES DE PREVENTION	PRISES PAR
Accès aux lieux de travail. Circulation du personnel et des véhicules routiers	Accident de personnes. Heurt par circulation ferroviaire		<p>Circulation prévue sur le plan de MIVACEF remis à l'E.E</p> <p>Durant toute la période d'intervention sur le CEF, le personnel de l'EE = est tenu de porter un article de visualisation</p> <p>Pour se rendre sur les divers chantiers, les salariés doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les itinéraires portés sur le plan de circulation joint au présent plan de prévention et respecter les règles de circulations matérialisées sur le site. - Ne jamais traverser ou circuler le long des voies en engageant la zone dangereuse. - Ne pas stationner dans la zone dangereuse <p>Définition de la zone dangereuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Par zone dangereuse, il faut entendre la zone dans laquelle le personnel de l'entreprise ou l'outillage qu'il manipule peut être heurté par un train ou être mis en danger par l'effet de souffle provoqué par le passage d'un train. <p>Par rapport à chaque voie cette zone s'étend latéralement jusqu'à une distance de 1,50 m mesurée du bord extérieur du rail il est interdit d'engager cette zone dangereuse.</p>	

MIVACEF Règlement Intérieur d'exploitation Ferroviaire.

	<p>Heurt par circulation routière.</p> <p>Risques électriques dus à la présence d'installations de traction électrique (caténaires, feeders...) et de lignes HT.</p>		<p>Durant toute la période d'intervention sur le chantier de MIVACEF, le personnel de est tenu de porter un article de visualisation</p> <p>Limitation de vitesse à xx km/h sur les voies routières, (voir plan de circulation annexé au présent plan de prévention)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Circulation piétonne à gauche de la voie routière (face au danger) - Circulation routière sous respect du code de la route <p>En cas d'acheminement de matériel ou véhicules lourds ou encombrants dans l'enceinte du CEF, une prise en charge préalable des l'entrée de la gare par un représentant de MIVACEF sera obligatoire pour sécuriser le transport et définir les zones de garage des véhicules.</p> <p>Règles générales :</p> <p>Interdictions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'approcher des supports sur lesquels se produisent des phénomènes anormaux: grésillements, étincelles, etc. - D'allumer du feu et en particulier de faire brûler des herbes, brindilles, etc., au voisinage immédiat des lignes électriques. - De projeter des objets, notamment métalliques, sur des installations électriques. - De diriger sur ces installations un jet d'eau ou d'autres liquides (l'emploi de nettoyeurs haute pression est interdit). - D'uriner sur les installations électriques et sur les rails de roulement. - Même pour combattre un incendie, de jeter de l'eau ou des linges mouillés sur des installations électriques, ou d'utiliser des extincteurs non autorisés sur courant électrique. - D'utiliser au voisinage d'installations électriques non protégées des mètres, décimètres et règles métalliques. - De s'approcher ou d'approcher un outil à moins de 3 mètres de conducteurs de lignes aériennes d'énergie électrique. - De toucher un conducteur tombé à terre. - De toucher sans nécessité aux supports de caténaires. - D'appuyer contre ces supports ou de déposer trop près d'eux des objets de quelque sorte qu'ils soient (outils, matériaux...). 	
--	--	--	---	--

MIVACEF Règlement Intérieur d'exploitation Ferroviaire.

**ANALYSE DES RISQUES POUVANT RESULTER DE L'INTERFACE
ENTRE LES ACTIVITES, LES INSTALLATIONS ET MATERIELS**

PHASES	RISQUES LIES AUX INTERFERENCES	MESURES DE PREVENTION	PRISES PAR
Sur le lieu de travail (chantier)	Heurt par véhicule routier ou par engins de levage	Le chantier étant amené à se déplacer le long de la voie....., une signalisation de la zone de travaux par balisage devra être réalisée par l'entreprise.	
	Heurt par véhicule ferroviaire	Les travaux seront réalisés avec interdiction des circulations sur la les voies par mise en protection des aiguilles xx disposées à droite / gauche et levier repéré par un dispositif d'attention rouge pour en interdire la manœuvre.	
	Chute de plein pied	A l'intérieur du CEF, les risques découlant de la co activité entre le personnel de l'entreprise extérieure et l'activité de manutention et stockage menée par Logifer devront faire l'objet d'une étude parallèle entre ces intervenants. Les matériaux nécessaires aux travaux ne devront pas être stockés dans les parties communes ou zone de cheminement. Les matériaux et gravats de démolition devront être évacués du site et ne jamais encombrer les parties communes ou zones de cheminement.	

MIVACEF Règlement Intérieur d'exploitation Ferroviaire.

Fiche d'identification

Identification du texte

<i>Titre</i>	MIVACEF - Règlement Intérieur d'Exploitation Ferroviaire
<i>Nature du texte</i>	Règlement
<i>Niveau de confidentialité</i>	Ouvert
<i>Émetteur</i>	MIVACEF
<i>Date d'édition</i>	24-02-2010
<i>Version en cours / date</i>	Version 1 du 24-02-2010
<i>Date d'application</i>	Applicable dès réception
<i>Mode de distribution initiale</i>	Contre Emargement

Approbation et signature

Président de la MIVACEF
Exploitant Ferroviaire du CEF
Président de l'Association des Propriétaires Exploitants

MIVACEF Règlement Intérieur d'exploitation Ferroviaire.

Historique des éditions et des versions

<i>Edition</i>	<i>Version</i>	<i>Date de version</i>	<i>Date d'application</i>
24-02-2010	Version 01	24-02-2010	31-3-2010

Textes abrogés

Règlement intérieur du 01/10/2002 pour l'exploitation des infrastructures ferroviaires du Centre Européen de Fret.

Distribution

Nom	Exemplaires
MIVACEF	2
Exploitant ferroviaire	3
APE	1
Sous Embranchés du CEF	1
Entreprise Ferroviaire*	1
SNCF – GID Circulation Bayonne	3
SNCF – GID Equipement Bayonne	3
Autres*	1

* contre émargement

Service chargé de la distribution

	<i>Nom de l'organisme</i>	<i>Coordonnées</i>
Distribution	MIVACEF	Hôtel de la Communauté d'Agglomération 15 avenue Foch 64115 Bayonne Tl 0(033)5.59.44.74.52 fax 0(033)5.59.44.72.41

MIVACEF Règlement Intérieur d'exploitation Ferroviaire.

Emargement du document par les Entreprises Ferroviaires et personnes concernées par le présent règlement

MIVACEF Règlement Intérieur d'exploitation Ferroviaire.

Annexe N° 3.9 : Types de marché public pour des travaux ferroviaires

Gestion des travaux d'aménagement ferroviaires

Il existe au-delà de la Loi du 12 Juillet 1985 dite « Loi MOP », deux possibilités de passation de marché pour la réalisation de travaux d'aménagements ferroviaires :

- *Le marché de conception-réalisation* qui s'adresse aux domaines techniques particuliers comme le ferroviaire (cf. Passation de marchés dans le cadre du projet Lyon-Turin, 2018),
- *Le marché global de performance*, plus simple à mettre en œuvre mais qui nécessite d'inclure a minima d'autres prestations telles que la maintenance ou l'exploitation.

Marché de conception-réalisation

La loi n° 85-704 du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée, dite « loi MOP », impose de dissocier la mission de maîtrise d'œuvre de celle de l'entrepreneur pour la réalisation des ouvrages publics.

La loi MOP permet cependant de déroger à cette règle pour la réalisation d'ouvrages d'une technicité particulière, en associant l'entreprise et le concepteur dès les premières phases du projet. C'est le processus de conception-réalisation. Ce marché particulier permet au maître d'ouvrage de confier simultanément la conception, ou études, et la réalisation, ou exécution des travaux d'ouvrages, à un groupement d'opérateurs économiques ou un seul opérateur pour les ouvrages d'infrastructures.

Le marché de conception-réalisation est un marché de travaux, car il a pour objet principal la réalisation d'ouvrages. Le recours à ce type de marché par les maîtres d'ouvrage visés par l'article 1er de la loi n°85-704 du 12 juillet 1985, dite loi MOP¹, est strictement encadré.

Cadre juridique

Les dérogations au principe de la séparation entre maîtrise d'œuvre et entrepreneur sont prévues par la loi MOP elle-même, mais également par certaines législations particulières.

Exceptions prévues par la Loi MOP

Le recours aux marchés de conception-réalisation est autorisé par la loi MOP dans les conditions prévues à son article 18.

Ainsi, par dérogation au principe de la séparation entre maîtrise d'œuvre et entrepreneur, le marché de conception-réalisation permet au maître d'ouvrage de « *confier par contrat à un groupement de*

¹ Loi n°85-704 du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée qui vise l'État et ses établissements publics ; les collectivités territoriales, leurs établissements publics, les établissements publics d'aménagement de ville nouvelle, leurs groupements ainsi que les syndicats mixtes ; les organismes privés mentionnés à l'article L. 124-4 du code de la sécurité sociale, ainsi que leurs unions ou fédérations ; les organismes privés d'habitations à loyer modéré ainsi que les sociétés d'économie mixte, pour les logements à usage locatifs aidés par l'Etat et réalisés par ces organismes et sociétés.

personnes de droit privé ou, pour les seuls ouvrages d'infrastructure, à une personne de droit privé, une mission portant à la fois sur l'établissement des études et l'exécution des travaux, lorsque des motifs d'ordre technique ou d'engagement contractuel sur un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique rendent nécessaire l'association de l'entrepreneur aux études de l'ouvrage. Un décret précise les conditions d'application du présent alinéa en modifiant, en tant que de besoin, pour les personnes publiques régies par le code des marchés publics, les dispositions de ce code ».

Le code des marchés publics et les deux décrets d'application² de l'ordonnance n° 2005-649 du 6 juin 2005 déterminent, dans ce cadre, les dispositions applicables aux marchés de conception-réalisation.

Exceptions prévues par d'autres textes que la loi MOP

Des dispositions législatives ont étendu les possibilités de recours à la conception-réalisation :

- Loi n° 2002-1094 du 29 août 2002 d'orientation et de programmation pour la sécurité intérieure (LOPSI) modifiée par la loi n° 2003-239 du 18 mars 2003,
- Loi n° 2002-1138 du 9 septembre 2002 d'orientation et de programmation pour la justice (LOPJI) modifiant la loi n° 87-432 du 22 juin 1987 relative au service public pénitentiaire,
- Ordonnance n° 2003-850 du 4 septembre 2003 portant simplification de l'organisation et du fonctionnement du système de santé ainsi que des procédures de création d'établissements ou de services sociaux ou médico-sociaux soumis à autorisation (article L.6148-7 du code de la santé publique),
- Loi n° 2003-1119 du 26 novembre 2003 sur la maîtrise de l'immigration, modifiant l'ordonnance n° 45-2658 du 2 novembre 1945 relative aux conditions d'entrée et de séjour des étrangers en France,
- Ordonnance n° 2004-559 du 17 juin 2004 relative aux contrats de partenariat,
- Loi n° 2009-323 du 25 mars 2009 de mobilisation pour le logement et la lutte contre l'exclusion (article 110).

Conditions de recours au marché de conception-réalisation

Les pouvoirs adjudicateurs et les entités adjudicatrices visés par la loi MOP doivent, dès lors que l'opération envisagée relève de cette loi, pouvoir justifier du recours aux marchés de conception-réalisation. En revanche, ils peuvent, quel que soit le motif allégué, recourir aux marchés de conception-réalisation pour réaliser des travaux qui ne relèvent pas de cette loi³.

En toute hypothèse, le recours aux marchés de conception-réalisation constitue une simple faculté pour le maître de l'ouvrage. Celui-ci n'a aucune obligation d'y recourir même lorsque l'ensemble des conditions se trouvent réunies.

² Article 41-1 du décret n°2005-1742 du 30 décembre 2005 fixant les règles applicables aux marchés passés par les pouvoirs adjudicateurs mentionnés à l'article 3 de l'ordonnance n° 2005-649 du 6 juin 2005 relative aux marchés passés par certaines personnes publiques ou privées non soumises au code des marchés publics et article 41-1 du décret n°2005-1308 du 20 octobre 2005 relatif aux marchés passés par les entités adjudicatrices mentionnées à l'article 4 de l'ordonnance n° 2005-649 du 6 juin 2005 relative aux marchés passés par certaines personnes publiques ou privées non soumises au code des marchés publics.

³ Ces exceptions sont énumérées à l'alinéa 2 de l'article 1er de la loi MOP qui vise notamment les ouvrages de bâtiment ou d'infrastructure destinés à une activité industrielle dont la conception est déterminée par le processus d'exploitation ainsi que les ouvrages d'infrastructures réalisés dans le cadre d'une zone d'aménagement concerté ou d'un lotissement.

Le recours au marché de conception-réalisation n'est possible pour les pouvoirs adjudicateurs et les entités adjudicatrices susmentionnés que si un engagement contractuel sur un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique ou des motifs d'ordre technique rendent nécessaire l'association d'un entrepreneur aux études des ouvrages relevant de la loi MOP.

Les contrats de conception-réalisation relevant des articles 37 et 69 du code des marchés publics doivent être distingués des contrats globaux sur performance relevant de l'article 73 du code des marchés publics, parmi lesquels figurent les marchés de réalisation et d'exploitation ou maintenance (REM) et les marchés de conception, de réalisation et d'exploitation ou maintenance (CREM)⁴. Toutefois, lorsque le marché global de performance inclut des travaux relevant de la loi MOP, le pouvoir adjudicateur doit s'assurer, en application de l'article 18 de cette loi, qu'il comporte des engagements de performance énergétique définis contractuellement si les travaux portent sur des bâtiments existants ou que la conception-réalisation est justifiée par des motifs techniques tels que définis à l'article 37 du CMP si les travaux portent sur des bâtiments neufs⁵.

Le recours au marché de conception-réalisation pour des motifs techniques liés à la destination ou à la mise en oeuvre technique de l'ouvrage

Le choix de ce marché est dicté par les caractéristiques de l'ouvrage à construire qui imposent l'association de l'entrepreneur aux études. Pour s'assurer que cette condition est remplie, doivent être pris en compte la destination de l'ouvrage ou sa mise en oeuvre technique.

Deux types d'opérations sont ainsi visés :

- Les opérations ayant une production dont le processus conditionne la conception, la réalisation et la mise en oeuvre de l'ouvrage.
- Les opérations présentant des caractéristiques intrinsèques (dimensions exceptionnelles, difficultés techniques particulières) exigeant de faire appel aux moyens et à la technicité propre des entreprises.

Le recours au marché de conception-réalisation justifié par un engagement contractuel sur un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique

La conception-réalisation est également possible, depuis la loi « Grenelle II » du 12 juillet 2010⁶, lorsqu'un engagement contractuel sur un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique rend nécessaire l'association de l'entrepreneur aux études de l'ouvrage. Ces dispositions ont pour objet de mettre en oeuvre l'article 5 de la loi du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en oeuvre du

⁴ Pour davantage de précisions, voir le point 7.1.3.2 « Les contrats globaux sur performance » du [guide de bonnes pratiques en matière de marchés publics](#).

⁵ Rép. min. n° 50729, JOAN, 12 août 2014, p 6905.

⁶ Article 74 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement modifiant l'article 18-I de la loi MOP du 12 juillet 1985.

Grenelle de l'environnement⁷ qui fixe des objectifs de réduction des consommations d'énergie des bâtiments existants de l'Etat et de ses établissements publics.

La notion d'amélioration de la performance énergétique doit être appréciée à la lumière de l'article 5 de la loi du 3 août 2009 qui ne vise que les opérations de travaux sur les bâtiments existants. Le recours aux marchés de conception-réalisation pour des motifs liés à la performance énergétique n'est donc possible que pour les travaux de réhabilitation et non dans l'hypothèse de la construction d'un ouvrage neuf⁸. Les opérations de réhabilitation et de réutilisation d'ouvrages de bâtiment ou d'infrastructure relevant de la loi MOP pour lesquelles sera demandé cet engagement pourront être réalisées sur la base d'un seul contrat portant à la fois sur la conception et les travaux, voire l'exploitation ou la maintenance, dans les conditions fixées par l'article 73 du CMP.

Le juge contrôle les conditions de recours

Le juge administratif fait une interprétation stricte de ces dispositions. Le recours aux marchés de conception-réalisation n'est regardé comme justifié, que si le pouvoir adjudicateur ou l'entité adjudicatrice apporte des éléments permettant au juge d'en apprécier la pertinence au regard des critères rappelés ci-dessus.

Ainsi, le recours au marché de conception-réalisation a notamment été admis pour la construction d'un parking souterrain entraînant d'importantes difficultés, liées à la grande profondeur de l'ouvrage, à proximité de nappes phréatiques et à l'utilisation éventuelle d'explosifs⁹. A également été admis l'exhaussement de l'opéra de Lyon qui n'était pas une « création ordinaire et répétitive d'un savoir-faire connu », mais une réalisation singulière et spéciale en ce qu'il comportait un dôme de verre pour un immeuble de grande hauteur et un établissement recevant du public¹⁰.

Ne peuvent, en revanche, pas faire l'objet d'un tel marché :

- La réalisation d'ateliers relais pour dirigeables¹¹,
- La réalisation d'un complexe multi-sport qui, malgré une superficie très importante, « ne présente toutefois pas des dimensions exceptionnelles pouvant être regardées comme constituant un motif d'ordre technique au sens des dispositions du code des marchés publics »¹²,
- Les travaux d'extension et de restructuration d'un collège¹³,
- La réalisation d'un centre de secours hospitalier « dont les spécifications ne diffèrent en rien des contraintes auxquelles est assujéti tout bâtiment de même importance »¹⁴.

⁷ Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement.

⁸ Rép. min. n° 18837, JOAN, 2 avril 2013, p. 3582.

⁹ TA Lyon, 14 juin 1996, M. Chamberlain c/conseil régional de l'ordre des architectes de Rhône-Alpes, n° 960.2420.

¹⁰ CAA Lyon, 29 mai 2008, Ville de Lyon, n°06LY01546.

¹¹ CE, 8 juillet 2005, Communauté d'agglomération de Moulins, n° 268610.

¹² CAA Nancy, 5 août 2004, M. Delrez c/commune de Metz, n° 01NC00110.

¹³ CE, 28 décembre 2001, Conseil régional de l'ordre des architectes c/département du Puy-de-Dôme, n° 221649.

¹⁴ TA Orléans, 28 juillet 1994, Conseil régional de l'ordre des architectes de la région Centre, n° 94413. TA Orléans, 28 juillet 1994, Conseil régional de l'ordre des architectes de la région Centre, n° 94413.

Déroulement de la procédure

Le déroulement des procédures de passation des marchés de conception-réalisation est prévu, respectivement, aux articles 69 et 168-1 du code des marchés publics pour les pouvoirs adjudicateurs et les entités adjudicatrices visés à l'article 1er de la loi MOP¹⁵.

Pouvoirs adjudicateurs (article 69 du CMP)

a) Au-dessus du seuil communautaire applicable aux marchés de travaux : appel d'offres restreint (article 69-I)

Au-delà de 5 186 000 euros HT, les marchés de conception-réalisation sont passés selon la procédure de l'appel d'offres restreint sous réserve du respect des conditions énoncées à l'article 69-I du CMP reprises ci-après.

Composition du jury

Dans le cadre de la passation d'un marché de conception-réalisation selon la procédure de l'appel d'offre restreint, le pouvoir adjudicateur doit désigner un jury composé dans les conditions fixées à l'article 24 du CMP. Un tiers au moins de ses membres sont des maîtres d'oeuvre désignés par le pouvoir adjudicateur.

Ces maîtres d'oeuvre doivent remplir deux conditions cumulatives pour être désignés :

- Ils doivent être indépendants des candidats,
- Ils doivent être compétents au regard de l'ouvrage à concevoir et de la nature des prestations à fournir pour sa conception.

Par ailleurs, il résulte d'une jurisprudence du Conseil d'Etat qu'un jury ne peut voir sa composition modifiée au cours de la procédure aboutissant au choix du titulaire du marché. Toutefois, dès lors que cette procédure se décompose en deux phases distinctes, choix de candidatures d'une part et choix des offres d'autre part, le pouvoir adjudicateur peut procéder entre ces deux phases au remplacement d'un ou des membres du jury si ce remplacement est motivé par la démission ou l'impossibilité de siéger du membre remplacé¹⁶.

Sélection des candidatures

Le jury examine les candidatures et formule un avis motivé sur la liste des candidats à retenir. Le pouvoir adjudicateur, au vu de cet avis, dresse la liste des candidats admis à présenter une offre. Par dérogation à l'article 41 du code des marchés publics, les pièces de la consultation doivent être remises gratuitement aux candidats sélectionnés. Le dossier de consultation comporte, outre les pièces habituelles, le programme de l'opération qui doit être détaillé et précis.

Examen des offres et audition des candidats

Les candidats doivent remettre une offre comprenant :

- Un avant-projet sommaire (APS) pour un ouvrage de bâtiment ou un avant-projet (AVP) pour un ouvrage d'infrastructure,

¹⁵ L'article 41-1 du décret n° 2005-1742 du 30 déc 2005 ainsi que l'article 41-1 du décret n°2005-1308 du 20 octobre 2005 reprennent également, pour les pouvoirs adjudicateurs et les entités adjudicatrices soumis à l'ordonnance du n°2005-649 du 6 juin 2005 et visés par l'article 1er de la loi MOP, les règles fixées par l'article 69 du CMP pour le déroulement des procédures de passation de leurs marchés de conception-réalisation.

¹⁶ CE, 25 janvier 2006, *Communauté urbaine de Nantes*, n°257978.

- La définition des performances techniques de l'ouvrage.

Le jury examine les offres remises et doit auditionner les candidats avant de formuler un avis motivé. Aucune disposition spécifique ne précise les modalités d'audition des candidats : celles-ci devront néanmoins être indiquées dans le règlement de la consultation et respecter les principes de transparence et d'égalité des candidats. Aucune phase de dialogue n'est prévue entre le jury et les candidats. Toutefois, le pouvoir adjudicateur peut éventuellement demander aux candidats de clarifier, préciser ou compléter leur offre sans pouvoir en modifier ses caractéristiques principales.

Le marché est ensuite attribué par le pouvoir adjudicateur au vu de l'avis du jury. Pour les collectivités territoriales et les établissements publics locaux, à l'exception des établissements publics sociaux ou médico-sociaux, c'est la commission d'appel d'offres qui attribue le marché. L'avis motivé du jury ne lie pas l'autorité compétente pour attribuer le marché¹⁷.

b) Procédure infructueuse

La procédure d'appel d'offres restreint peut être déclarée infructueuse (article 64-III du CMP) et relancée pour la passation d'un marché négocié (article 35-I du CMP)¹⁸.

*c) Cas particulier des opérations de réhabilitation : recours possible au dialogue compétitif (article 69-II)*¹⁹

En réhabilitation, les marchés de conception-réalisation peuvent être passés selon la procédure du dialogue compétitif si les conditions de recours à cette procédure sont remplies (article 36). La procédure est alors organisée conformément aux dispositions de l'article 67 du CMP.

*d) En-dessous du seuil communautaire : recours possible à la procédure adaptée (article 69-III)*²⁰

Le marché de conception-réalisation, dont le montant est inférieur à 5 186 000 euros HT, peut être passé selon la procédure adaptée régie par l'article 28 du CMP.

Entités adjudicatrices (article 168-1 du CMP)

a) Au-dessus du seuil communautaire : appel d'offres restreint ou marché négocié

Au-dessus du seuil de 5 186 000 euros HT, les entités adjudicatrices soumises à la loi MOP dont les ouvrages envisagés y sont soumis, ont le choix de la procédure applicable : appel d'offres restreint de l'article 69-I du CMP ou marché négocié après mise en concurrence des articles 165 et suivants du CMP²¹.

b) En-dessous du seuil communautaire : procédure adaptée

En dessous du seuil de 5 186 000 euros HT, les entités adjudicatrices peuvent passer leurs marchés de conception-réalisation selon la procédure adaptée de l'article 146 du CMP²².

¹⁷ Rép. min. n°13764, JO Sénat, 23 septembre 2010, p 2502.

¹⁸ Cf. Article 33-I-1° du décret n°2005-1742 du 30 décembre 2005 pour les pouvoirs adjudicateurs soumis à l'ordonnance du 6 juin 2005.

¹⁹ Article 41-1-III du décret n°2005-1742 du 30 décembre 2005.

²⁰ Article 41-1-IV du décret n°2005-1742 du 30 décembre 2005.

²¹ Respectivement articles 41-1-II et 41-1-III du décret du 20 octobre 2005 pour les entités adjudicatrices non soumises au code des marchés publics.

²² Article 41-1-IV du décret du 20 octobre 2005.

Versement d'une prime

Quelle que soit la procédure utilisée, pour les pouvoirs adjudicateurs et les entités adjudicatrices, si les documents de la consultation ont prévu la remise de prestations, une prime doit être accordée aux candidats.

Le règlement de la consultation doit préciser ses modalités de versement, son montant ainsi que ses modalités de réduction voire de suppression. Le montant de cette prime est égal au prix estimé des études de conception affecté d'un abattement au plus égal à 20%. La rémunération de l'attributaire tiendra compte de cette prime.

Le Conseil d'Etat juge que le pouvoir adjudicateur et les candidats sélectionnés par le jury sont engagés dans un contrat, indépendamment du marché, ayant pour objet la remise, en contrepartie d'une prime, de prestations conformes aux documents de la consultation. Dès lors, en cas d'annulation de la procédure de passation d'un marché de conception-réalisation, le pouvoir adjudicateur ne peut refuser le versement de la prime aux candidats, sauf si les vices ayant conduit à l'annulation de la procédure de passation du marché ont une incidence sur la validité de l'engagement contractuel relatif au versement de la prime²³.

Titulaire du marché de conception-réalisation

L'article 18 de la loi MOP (et l'article 37 du CMP) précise que le titulaire du marché de conception-réalisation d'un bâtiment doit être un groupement d'opérateurs économiques alors que celui d'un marché pour un ouvrage d'infrastructures peut être un seul opérateur économique.

En effet, en vertu de la loi n° 77-2 du 3 janvier 1977 sur l'architecture, seul l'architecte peut élaborer le projet architectural d'un ouvrage soumis à la législation du permis de construire. Dès lors, le marché de conception-réalisation pour un ouvrage de bâtiment devra être confié à un groupement comprenant nécessairement et au minimum un architecte et un entrepreneur.

Il faut enfin noter que dans le cadre d'un marché de conception-réalisation, les entreprises d'un groupement solidaire sont toutes solidairement et conjointement responsables en cas de désordres, même si ceux-ci ne leur sont pas directement imputables et ne concernent pas le lot pour lequel elles ont été choisies²⁴.

Marché public global de performance

Il s'agit, là aussi, d'un outil particulièrement utile à l'acheteur pour satisfaire à ses obligations en termes de préoccupations environnementales.

Les marchés publics globaux de performance succèdent aux CREM (marchés de conception, de réalisation, d'exploitation ou maintenance) et aux REM (marchés de réalisation et d'exploitation ou maintenance) prévus par l'ancien article 73 du code des marchés publics.

Défini à l'article 34 de l'ordonnance du 23 juillet 2015, le marché public global de performance permet à l'acheteur d'associer l'exploitation ou la maintenance à la réalisation ou à la conception-réalisation de prestations (de travaux, de fournitures ou de services), afin de remplir des objectifs chiffrés de performance. Le dispositif n'est toutefois pas limité à la seule performance énergétique. Il peut être

²³ CE, 23 octobre 2013, *Hôpital du François*, n°362437, confirmé par CE, 14 février 2014, *Hôpital du François*, n°362331.

²⁴ CAA Nancy, 10 juin 2010, *Sarl Masson*, n°08NC01433, CAA Bordeaux, 2 mars 2010, *Michel X et Vincent Y*, n°08BX02316.

utilisé pour satisfaire tout objectif de performance mesurable. Il peut s'agir notamment d'objectifs définis en termes de niveau d'activité, qualité de service, efficacité énergétique ou d'incidence écologique. Ces objectifs peuvent naturellement se cumuler.

Par ailleurs, les marchés publics globaux de performance diffèrent des CREM dans la mesure où le recours à ces contrats permet de déroger à la loi MOP, en associant la mission de maîtrise d'oeuvre à celle de l'entrepreneur pour la réalisation des ouvrages publics, même en l'absence de motifs d'ordre techniques ou d'amélioration de l'efficacité énergétique²⁵.

Ainsi, les acheteurs n'ont pas à justifier de la nécessité d'associer l'entrepreneur aux études de l'ouvrage dès lors qu'ils intègrent au contrat des engagements de performances mesurables. Et, à l'inverse des marchés globaux de conception-réalisation, le recours à ce type de marchés globaux n'est pas limité à la réhabilitation de bâtiments existants.

Les objectifs de performance sont pris en compte pour la détermination de la rémunération du titulaire au titre de la maintenance ou de l'exploitation des prestations réalisées. La rémunération de l'opérateur économique sera donc modulée en cas de sous-performance ou de sur-performance. En outre, la rémunération de l'exploitation ou de la maintenance ne peut, en aucun cas, contribuer au paiement de la construction. Par conséquent, la rémunération de la construction doit intervenir au plus tard à la livraison définitive des ouvrages. En effet, les marchés de réalisation et d'exploitation ou maintenance et les marchés de conception, de réalisation et d'exploitation ou maintenance ne dérogent pas à l'interdiction de paiement différé fixé à l'article 60 de l'ordonnance du 23 juillet 2015²⁶.

Les modalités de rémunération du titulaire doivent figurer dans le contrat. Il conviendra de veiller à ce qu'elles ne soient pas substantiellement liées aux résultats de l'exploitation du service ou de l'ouvrage, ce qui pourrait entraîner une requalification du contrat en concession de travaux.

De l'intérêt du marché de conception-réalisation

En synthèse

L'objet de l'opération est de restructurer une plateforme de transport combiné, tout en laissant l'exploitation se dérouler.

Dans cette situation, est-il possible de lancer une conception-réalisation et donc prévoir de recruter une AMO qui assisterait la Maîtrise d'ouvrage pour cela ?

S'agissant ici d'ouvrages d'infrastructures, la condition du recours au marché de conception-réalisation tient à l'existence de motifs d'ordre technique rendant nécessaire l'association de l'entrepreneur aux études de l'ouvrage. A ce titre, le texte de l'article 37 du code des marchés publics précise que ces motifs d'ordre technique sont liés à la destination ou à la mise en œuvre technique de l'ouvrage.

Deux types d'opération sont ainsi visés :

- Les opérations dont la finalité majeure est une production dont le processus conditionne la conception, la réalisation et la mise en œuvre de l'ouvrage, ce qui n'est pas le cas ici.
- Les opérations dont les caractéristiques, telles que des dimensions exceptionnelles ou des difficultés techniques particulières, exigent de faire appel aux moyens et à la technicité propres des opérateurs économiques.

²⁵ En effet, ceux-ci sont passés « *nonobstant les dispositions de l'article 33* », qui renvoie à l'application de loi MOP.

²⁶ Al. 2 du I de l'Art. 60 de l'ordonnance n° 2015-899.

C'est l'existence de cette seconde condition qui doit être vérifiée ici, étant précisé que la jurisprudence existante en la matière est plutôt restreinte.

En l'espèce, la condition tenant à des difficultés techniques particulières telles que des travaux en exploitation, courants forts, caténaires, convois lourds, etc., en site occupé et avec la contrainte d'assurer la continuité des opérations ferroviaires, en effet, semble-t-elle vérifiée ici.

Pour autant, encore faut-il démontrer que l'existence de l'une ou l'autre de ces conditions rend objectivement nécessaire l'association de l'entrepreneur aux études de l'ouvrage et exige de faire appel aux moyens et à la technicité propres des entreprises.

Il est clair que le concepteur ne peut valablement étudier une solution technique finale sans faire appel aux moyens, rendements ou analyses de risques des entreprises spécialisées dans le domaine des travaux ferroviaires. En retour, l'entreprise échangera volontiers avec un bureau d'études spécialisé pour retirer le meilleur compromis et aboutir au projet final, aussi bien en termes de délais et phases provisoires que de montants d'investissements.

Il est donc admissible de faire réaliser des aménagements extérieurs, tels que des voiries ou réseaux, en maîtrise d'ouvrage publique classique, et réserver le marché en conception-réalisation aux travaux de plateformes, réseaux, voies ferrées, électrification, à un groupement concepteur-réalisateur spécialisé dans les techniques ferroviaires.

Intérêt et conséquences

Les conséquences positives liées au choix d'un marché en conception-réalisation se traduisent surtout en de calendrier général des travaux. La procédure de construction-réalisation est plus rapide car elle permet dans la même consultation, de choisir à la fois le Maître d'œuvre et l'entreprise qui réalisera les travaux.

Ainsi, selon les procédures retenues, le Maître d'ouvrage peut gagner entre 6 mois et 1 an sur la durée des travaux, entre études, démarches, validations, passages en commissions diverses, etc.

En revanche, l'inconvénient d'une procédure de travaux sous gouvernance publique « classique », une fois qu'un Maître d'ouvrage public aura produit une étude au stade « Projet » avec son Maître d'œuvre, il aura alors deux options :

- Autoriser la réalisation de variantes au stade de la consultation des entreprises, et se rendre compte peut-être de défauts de conception produits par son propre Maître d'œuvre, péjorant non seulement la confiance qu'il devrait avoir en lui, mais enclenchant ainsi une période d'incertitude dans les travaux, délicate pour toutes les parties.
- Interdire les variantes et s'en remettre entièrement à son Maître d'œuvre, au risque de se retrouver devant une impossibilité de réaliser certains travaux sans stopper pendant un long moment l'exploitation, ce qui serait très pénalisant pour l'exploitant et les opérateurs en place, et générerait inévitablement des coûts induits très élevés pour la collectivité gestionnaire.

En conclusion, le Maître d'ouvrage doit réfléchir en termes de coût global pour la collectivité, comprenant l'ensemble des coûts directs d'infrastructures, honoraires, etc., mais également les coûts induits relatifs à l'exploitation de la plateforme pendant toute la durée des travaux, et au regard des mêmes coûts dans le cas d'une opération plus longue et problématique que prévu.

Action 4 : Accueil de la logistique urbaine dans les quartiers

Annexe N° 4.1 : Modes opératoires pour intégrer la logistique dans les quartiers

Niveau 1 – Logistique métropolitaine

Spécialisation de certaines zones d'activités (1 à l'Est, 1 à l'Ouest) à l'accueil de fonctions transport et logistique.

→ Impose un état des lieux du fonctionnement actuel :

Quelles demandes ?

Quelle vacance/obsolescence de locaux transport et logistique actuellement ?

Quelles perspectives de développement ?

Levier PLUi : définition d'un zonage spécifique ou intégration de la demande transport/logistique en concurrence avec d'autres fonctions

Niveau 2 – Logistique de cœur dense

→ Orientation du MIN de Montpellier vers la logistique urbaine

Levier PLUi : Modification du PLUi nécessaire, dégager des surfaces d'accueil de la logistique dans le périmètre du MIN ou déportées (à proximité ou dans les ZAC proches) ; Cf. Schéma Directeur du MIN (scénarios)

Niveau 3 – Logistique d'hypercentre

→ Développement d'Espaces Logistiques Urbains (ELU) de proximité

Levier PLUi : mise en œuvre de dispositifs de protection (réservation, préemption...) des ELU pour faire face à la pression foncière. Au sein de projets (ex Saint-Roch, EAI), au sein d'équipements existants (ex Pagézy, Arceaux)

Annexe N° 4.2 : Zone Urbaine de Grands Services Urbains – Ville de Paris

Benchmark Ville de Paris

ZONE URBAINE DE GRANDS SERVICES URBAINS (ZUGSU)

Les objectifs assignés à cette zone :

- améliorer la réception, la diffusion et l'enlèvement des marchandises de toute nature en réduisant les pollutions dues à leurs transports par l'utilisation notamment du fer ou de la voie d'eau, modes de transport alternatifs à la route susceptibles de contribuer à l'approvisionnement des activités économiques comme des particuliers (flux entrant et sortant) ;
- accueillir les grands services urbains, publics ou privés, pour lesquels se justifie l'application de règles d'implantation et de fonctionnement spécifiques ;
- insérer dans de bonnes conditions d'environnement des équipements utiles pour la ville, publics ou privés, dont l'implantation dans un milieu urbain constitué est souvent difficile.

Principaux terrains assignés à cette zone :

- des terrains affectés aux transports (réseaux ferrés de transport de voyageurs et marchandises...) et aux activités de logistique urbaine ;
- des emprises des ports installés sur les berges de la Seine ou des canaux ;
- de grandes emprises déjà affectées à de tels services : emprises hospitalières et para-hospitalières, non affectées principalement à des séjours de longue durée, parc des expositions, centres de tri de déchets, réservoirs d'eau, dépôts ou annexes de grands équipements, etc..

Conditions relatives aux destinations :

- a. L'artisanat, la fonction entrepôt ou l'industrie ne sont admis que si les installations apportent un service au fonctionnement de l'agglomération en lien avec le caractère de la zone ou avec les CINASPIC²⁷ existantes ou créées dans la zone, ou si elles sont liées à la reconstruction du bâtiment de CAP 18 démolé suite au projet CDG Express dans le 18^e arrondissement ;
- b. Le bureau n'est admis que s'il répond aux besoins de fonctionnement des CINASPIC existantes dans la zone ou s'il est lié à la reconstruction du bâtiment de CAP 18 démolé suite au projet CDG Express dans le 18^e arrondissement ;
- c. Le commerce est admis sur les berges de la Seine ou des canaux, sous réserve d'être lié à la voie d'eau ainsi que sur la partie des emprises de la petite ceinture identifiées aux documents graphiques du règlement, sous réserve de ne pas porter atteinte aux caractéristiques environnementales et à la fonction écologique du site et de sauvegarder le potentiel de l'infrastructure pour l'accueil d'un système de transport ferroviaire de marchandises ou de personnes ;
- d. Les occupations commerciales et artisanales précaires et temporaires et leurs aménagements peuvent être admis dans des constructions et installations existantes, sous réserve de ne pas porter préjudice aux activités principales accueillies dans la zone ;
- e. L'habitation n'est admise que pour :
 - i. Les logements de gardiennage,
 - ii. Les logements utiles au fonctionnement des CINASPIC existant dans la zone

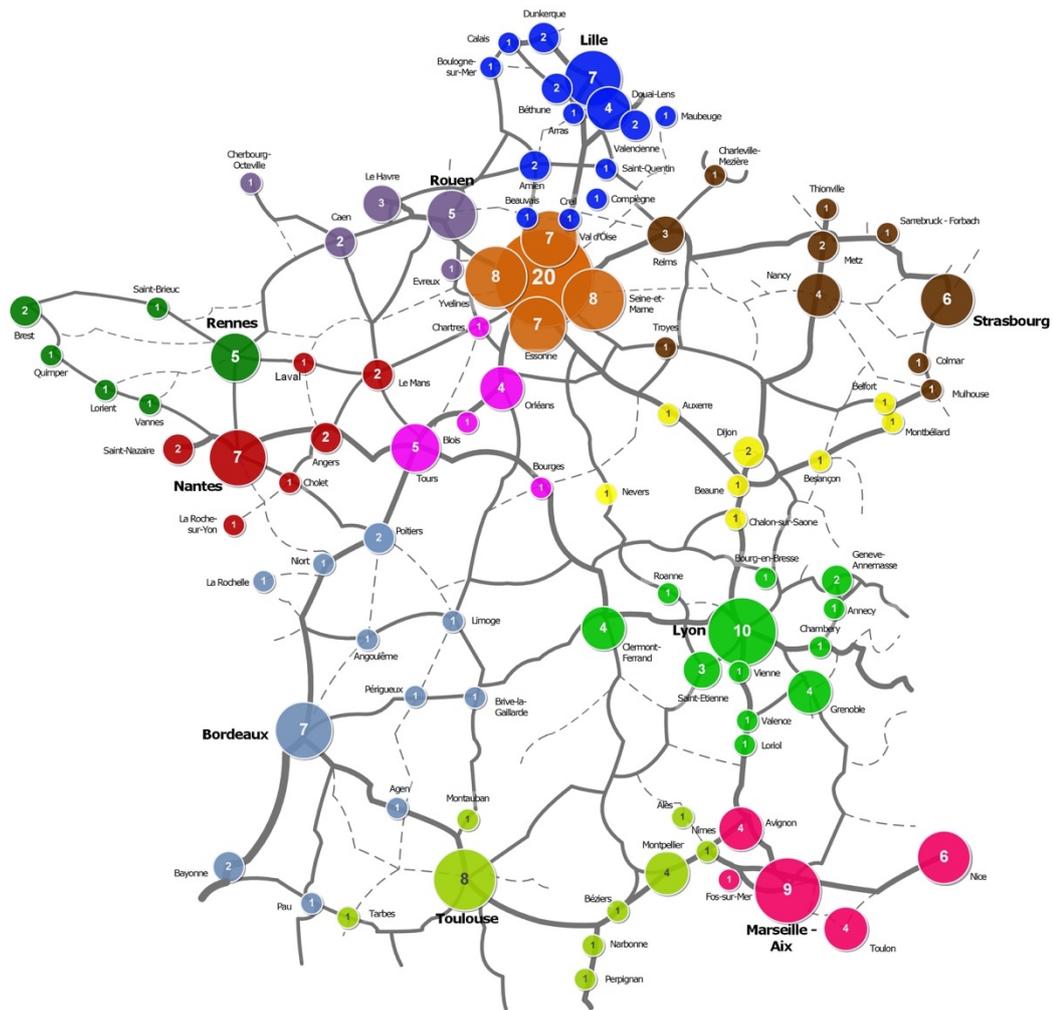
²⁷ Constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif (Cinaspic)

- f. Sont admises les CINASPIC conformes au caractère de la zone, ainsi que celles qui répondent à leurs besoins de fonctionnement.
- g. Sont admises les constructions et installations relevant de l'agriculture urbaine, compatibles avec le caractère de la zone.
- h. Dispositions particulières applicables dans le secteur Grand Parc (Parc des expositions de la Porte de Versailles).

Action 5 : Structurer le déploiement de stations multi-énergie, de bornes de recharge électrique

Annexe N° 5.1 : Carte Infrastructures GNV 220 /2025

Réseau global de stations de 250 stations publiques GNL et GNC à fin 2020, intégrant les 43 stations publiques existantes à fin 2015. [\[Lien\]](#)



Régions administratives selon le projet de réforme territoriale (loi NOTRe)

- Bourgogne, Franche-Comté
- Bretagne
- Centre, Val-de-Loire
- Champagne-Ardenne, Lorraine, Alsace
- Haute-Normandie, Basse-Normandie
- Ile-de-France
- Midi-Pyrénées, Languedoc-Roussillon
- Nord-Pas-de-Calais, Picardie
- Pays de Loire
- Poitou-Charentes, Limousin, Aquitaine
- Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Rhône-Alpes, Auvergne

- Réseau Routier National
- Réseau RTE-T

Axe 2 : Réglementation

Action 6 : Mise en cohérence des réglementations transport de marchandises

Annexe N° 6.1 : Enquête « Observation des itinéraires et pratiques de livraisons dans le périmètre de l'Écusson »

Observations des itinéraires et pratiques de livraisons dans le périmètre de l'Écusson - 23/07/2019

Les objectifs de la mission

L'objectif de cette mission est de réaliser une observation précise des véhicules utilitaires, et plus spécifiquement des véhicules utilitaires lourds (dont le PTAC est supérieur à 3,5 tonnes), circulant et s'arrêtant dans l'Écusson.

Il est ainsi question de mieux connaître le nombre et les types de véhicules présents dans ce périmètre durant les heures autorisées de livraisons.

Il s'agit aussi de repérer les cheminements empruntés par les véhicules lourds au sein du périmètre piétonnier afin d'alimenter et d'objectiver les réflexions en cours quant à la définition d'itinéraires Poids Lourds.

Le périmètre d'observation

Délimitation géographique

Le secteur d'étude correspond à l'Écusson, secteur piétonnier du centre-ville de Montpellier.

Ce périmètre a été ceint de 12 postes d'observation. La figure suivante présente ces secteurs et postes d'observation.

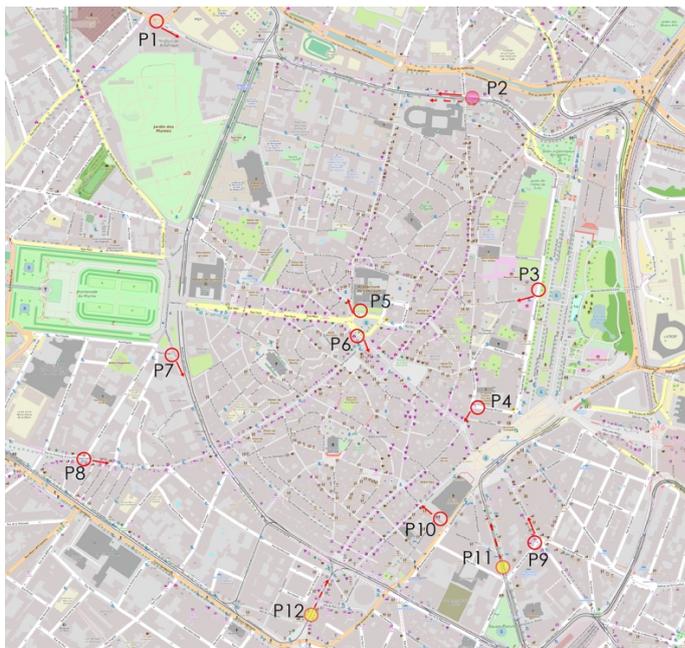


Figure 1 : localisation des postes d'observation | CPEV, 2019

A noter qu'un poste supplémentaire devait s'insérer dans le dispositif de comptage mais des travaux de voirie ont empêché son installation (Place Alexandre Laissac).

Délimitation temporelle

Un diagnostic « livraisons » réalisé en 2017 a montré que le mardi correspondait à un jour où « l'intensité marchandises » était la plus forte sur le centre-ville de Montpellier, ce qui se vérifie dans d'autres centres-villes de taille équivalente.

L'observation s'est donc déroulée un mardi, le 09 avril 2019 et de 4h00 à 11h00, créneaux englobant les horaires au cours desquels les livraisons sont autorisées dans l'Écusson de Montpellier (soit de 4h00 à 10h00).

Délimitation fonctionnelle

Le périmètre fonctionnel de la mission a été défini en fonction des objectifs principaux de la mission. Ainsi, le présent rapport se focalisera sur les véhicules dédiés au transport de marchandises ou à d'autres motifs professionnels comme les déplacements professionnels des artisans ou encore le transport de fonds.

Un focus particulier sera opéré sur les véhicules utilitaires lourds dont le PTAC dépasse les 3,5 tonnes, notamment en ce qui concerne les itinéraires empruntés.

En revanche n'ont pas été intégrés aux relevés de terrain, et par conséquent aux analyses, les véhicules et usages particuliers.

La figure ci-après illustre les principales silhouettes de véhicules qui ont été traitées.

Silhouette		Type de véhicules		
Véhicules Légers (VL)		Véhicule particulier 		
Véhicules Utilitaires (VU)	Véhicules Utilitaires Légers VUL (moins de 3,5 tonnes de PTAC)	Fourgonnette 	Fourgonnette 	Camionnette 
	Poids Lourds PL (plus de 3,5 tonnes de PTAC)	Camion porteur 		

Figure 2 : silhouettes des véhicules observés | Jonction, 2019

Les résultats

Les entrées dans le périmètre d'étude

La période d'observation s'est étalée entre 4h00 et 11h00, soit 7 heures d'observation en continu. Ces 7 heures ont été divisées en 28 créneaux de 15 minutes chacun.

Au total, 766 entrées de véhicules ont été recensées. Leur arrivée s'est faite de manière relativement régulière malgré une augmentation du rythme d'entrée entre 6h00 et 7h00 comme en atteste le graphique ci-après présenté.

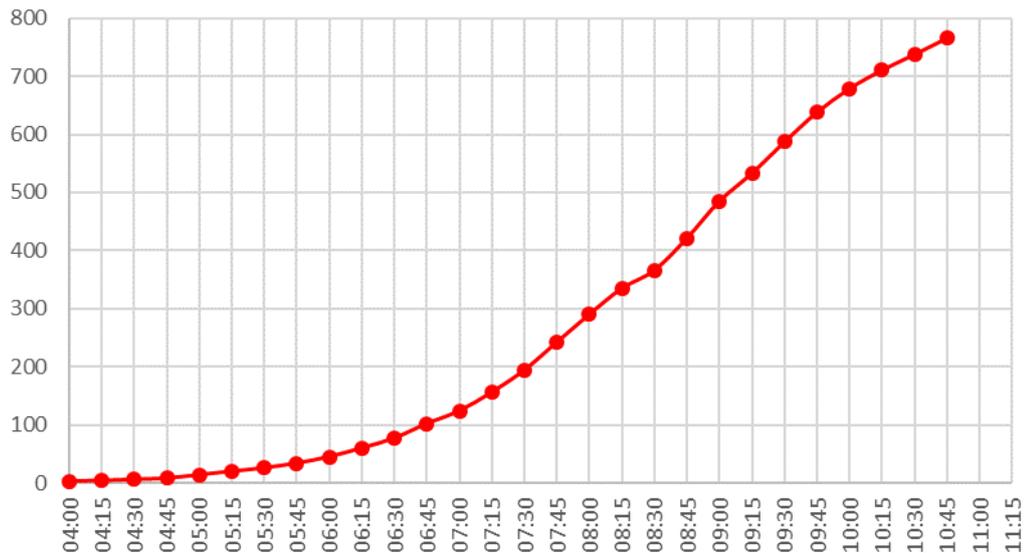


Figure 3 : entrées cumulées | données CPEV - traitements Jonction, 2019

Le créneau qui a totalisé le plus d'arrivées de véhicules est le créneau 9h00 - 9h15 avec 64 entrées. Le graphique suivant montre la répartition des arrivées de véhicules.

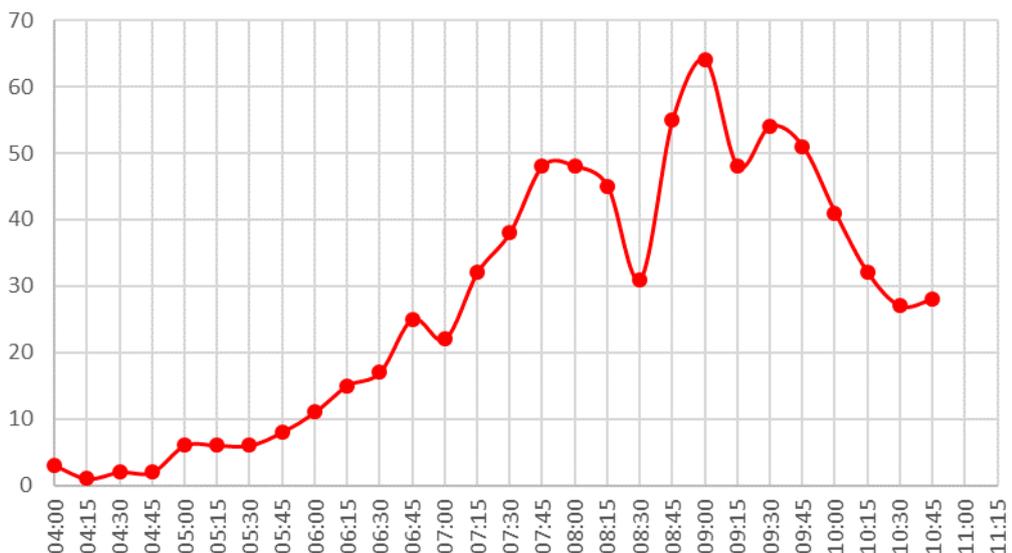


Figure 4 : rythme des entrées | données CPEV - traitements Jonction, 2019

3 pics d'importance croissante s'observent. Le premier intervient vers 6h45, le second vers 7h45 et le dernier vers 9h00.

On note également une chute « brutale » des entrées de véhicules à 11 heures. Cela témoigne pour autant, que de nombreux véhicules sont encore dans le périmètre d'étude après 11 heures.

En déclinant le profil horaire des entrées en fonction de l'usage, on constate que les véhicules du transport de marchandises arrivent dès 4 heures, alors que les premiers artisans ne sont observés qu'à partir de 5 heures.

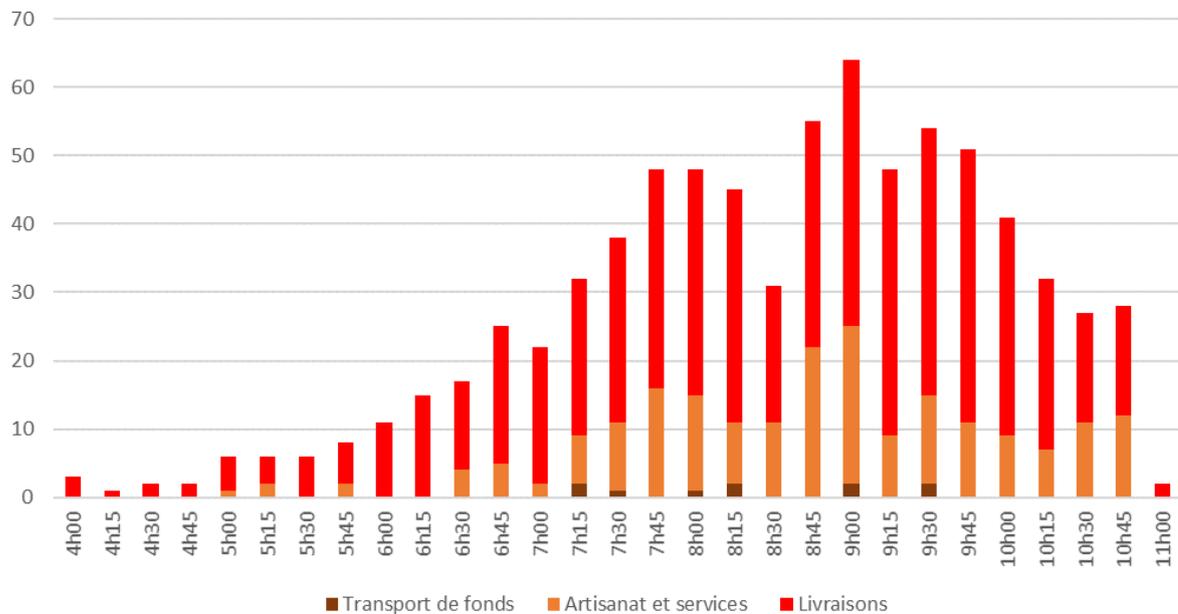


Figure 5 : rythme des entrées selon l'usage | données CPEV - traitements Jonction, 2019

D'autre part, comme en témoigne le graphique ci-dessus, les véhicules réalisant des livraisons sont les plus nombreux aux entrées du périmètre d'étude (72% des entrées observées, soit 556 entrées²⁸). Les véhicules des artisans et services représentent néanmoins une part non négligeable (avec 200 entrées, soit 26 % des entrées observées).

L'étude nous apprend également que certaines entrées sont plus sollicitées que d'autres. C'est notamment le cas pour les entrées correspondant aux postes d'observation n°6 et 10 (respectivement Place des martyrs de la résistance côté Sud, Place Molière). On remarque par ailleurs des sollicitations intervenant à des créneaux horaires différents.

²⁸ Pour information, les estimations réalisées au moyen du modèle Freturb font état de 532 véhicules desservant le périmètre d'étude sur les mêmes créneaux horaires. La proximité des données modélisées et des données observées conforte la représentativité des enseignements tirés de la présente mission.



Figure 6 : rythme des entrées selon le poste d'observation | données CPEV - traitements Jonction, 2019

En termes d'usage, ces deux postes sont aussi les plus sollicités par les véhicules de livraisons.

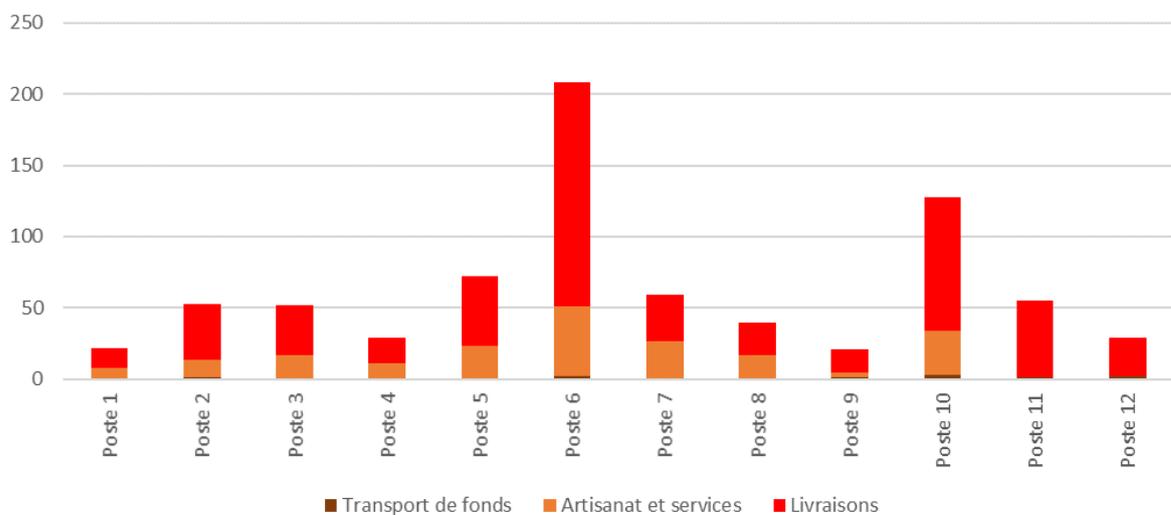


Figure 7 : nombre d'entrées selon l'usage | données CPEV - traitements Jonction, 2019

Enfin, il a été remarqué nombre d'infractions se traduisant par des entrées dans le périmètre d'étude de véhicules non autorisés dont les caractéristiques physiques sont supérieures à celles instaurées par la réglementation.

Pour rappel, la réglementation interdit les véhicules dont les caractéristiques physiques sont les suivantes :

- Plus de 6 mètres de long ;
- Plus de 3 mètres de haut ;
- Plus de 2,2 mètres de large ;
- Plus de 7,5 tonnes de PTAC.



Figure 8 : caractéristiques physiques réglementées dans le périmètre d'étude | Jonction, 2019

Les entrées se sont faites soit :

- par les entrées officielles en profitant de l'abaissement des bornes (à la suite du passage d'un premier véhicule) ;
- par contournement des entrées officielles (en empruntant des passages non autorisés comme la plateforme du tramway ou des voies non verrouillées par des bornes).

3 postes concentrent à eux seuls la quasi-totalité des entrées illicites dans le périmètre. Il s'agit des postes n°11, 12 et dans une moindre mesure n°2. Le tableau suivant détaille les entrées observées selon leur caractère licite ou illicite.

	Entrées autorisées	Entrées frauduleuses	Total
Poste 1	22		22
Poste 2	40	13	53
Poste 3	50		50
Poste 4	29		29
Poste 5	72		72
Poste 6	207	1	208
Poste 7	59		59
Poste 8	40		40
Poste 9	21		21
Poste 10	128		128
Poste 11		55	55
Poste 12		29	29
Total	668	98	766

Figure 9 : infractions relevées selon le poste d'observation | données CPEV - traitements Jonction, 2019

Les véhicules observés

Sur les 766 entrées observées, 47 concernent des « poids lourds » (des véhicules dont le PTAC est supérieur à 3,5 tonnes). Ces derniers arrivent majoritairement entre 7h45 et 8h15. Le graphique ci-dessous relate ce fait.

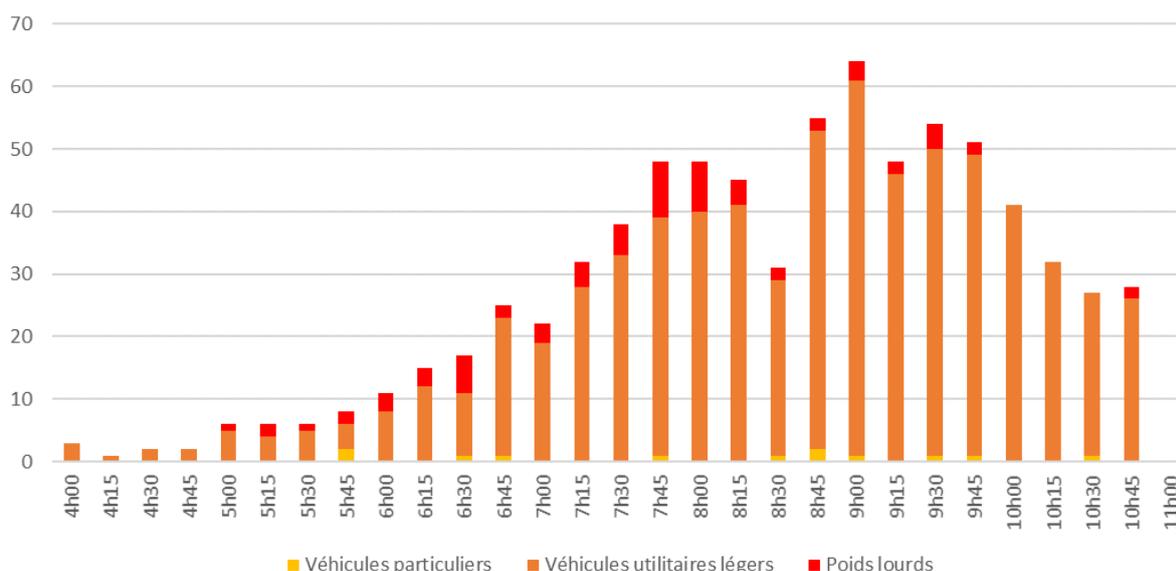


Figure 10 : rythme des entrées selon le type de véhicules | données CPEV - traitements Jonction, 2019

Ces véhicules sont quasi exclusivement utilisés pour livrer des marchandises dans l'Ecusson (seuls 2 poids lourds sur 47 ont un usage autre que la livraison, le transport de fonds).

Les caractéristiques physiques des poids lourds ont été recueillies (via une lecture des plaques de tare) à leur passage aux points d'entrées. Cependant, seules 17 plaques de tare ont pu être exploitées (ces informations n'ont pas systématiquement été relevées car parfois insuffisamment visibles ou incomplètes).

Pour autant, les informations recueillies permettent de tirer quelques enseignements quant aux gabarits des poids lourds desservant l'Ecusson.

En premier lieu, la majorité des poids lourds a un PTAC qui ne dépasse pas les 7,5 tonnes (sur 17 véhicules analysés, 3 ont un PTAC supérieur à 12 tonnes).

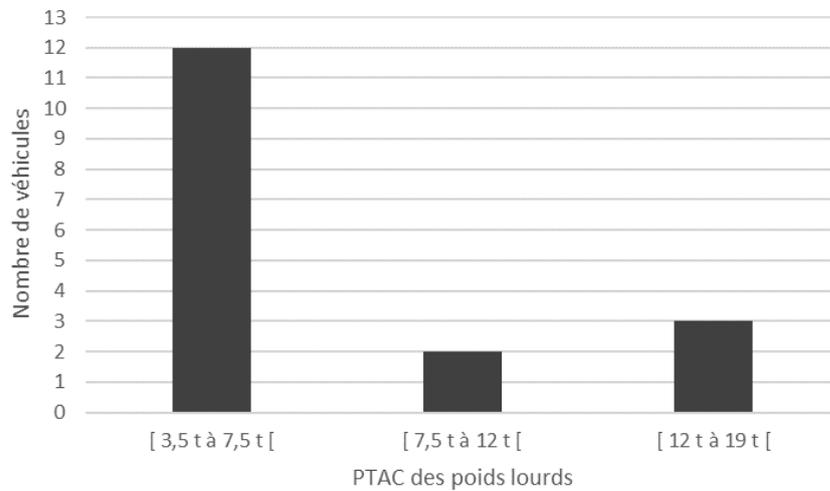


Figure 11 : nombre de poids lourds selon la classe de PTAC | données CPEV - traitements Jonction, 2019

Ce constat se traduit en second lieu par une longueur qui globalement ne dépasse pas les 8 mètres mais est toutefois supérieure aux 6 mètres autorisés dans le périmètre d'étude.

Dès lors, certains itinéraires permettent le passage de véhicules de plus de 6 mètres.

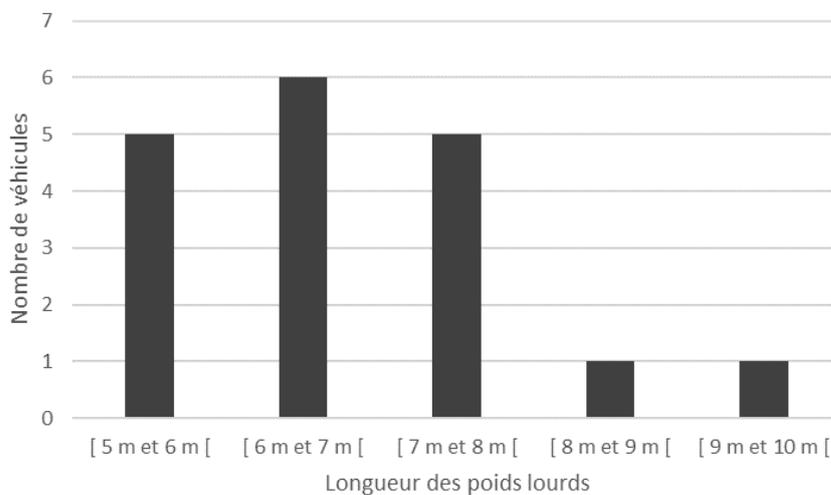


Figure 12 : nombre de poids lourds selon la longueur | données CPEV - traitements Jonction, 2019

Enfin, en ce qui concerne la largeur, la plupart des poids lourds utilisés fait plus de 2,2 mètres et dépasse donc les limites autorisées (à 2,2 mètres). Là encore, certains itinéraires permettent le passage de véhicules de plus de 2,2 mètres de large.

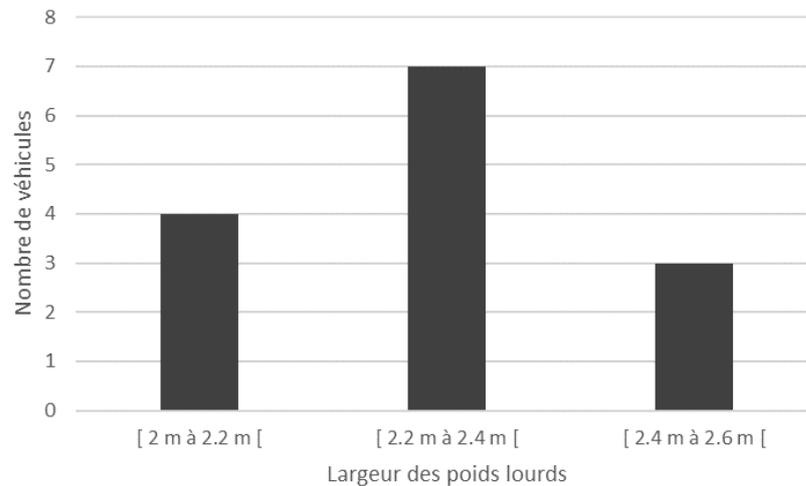


Figure 13 : nombre de poids lourds selon la largeur | données CPEV - traitements Jonction, 2019

Ainsi, il est constaté :

- un non-respect de la réglementation en vigueur sur l'Écusson de la part de certains opérateurs de transport (à relativiser toutefois dans la mesure où seuls les poids lourds sont mentionnés dans la présente analyse) ;
- des itinéraires qui permettent le passage de véhicules dont les caractéristiques physiques sont supérieures à celles actuellement autorisées.

Les itinéraires poids « lourds »

En complément des observations des points d'entrée, une approche qualitative a permis de définir, ou à défaut, d'intuiter les itinéraires empruntés par les poids lourds au sein du périmètre d'étude. Cette approche a visé principalement les véhicules utilitaires lourds et a consisté à interroger les chauffeurs sur leurs points de sortie du périmètre mais également à les faire s'exprimer sur des améliorations envisageables quant à leurs cheminements.

Il ressort du croisement des observations et de l'approche qualitative les éléments suivants :

- 3 zones sont particulièrement empruntées par les poids lourds : les halles Castellane, l'opéra, le boulevard du Jeu de Paume ;
- La plateforme du tramway (notamment au niveau du boulevard du Jeu de Paume mais pas exclusivement) est largement empruntée par les poids lourds soit pour sortir du périmètre, soit pour se repositionner sur une nouvelle entrée (parcours « parasites ») ;
- La partie Nord du périmètre d'étude est peu/pas sollicitée par les poids lourds (ceci s'explique du fait de l'étroitesse des voies et d'une demande en livraison moins importante, à l'exception de la rue de l'Aiguillerie).

Les cheminements ont ainsi pu être traités et cartographiés comme en atteste la carte suivante.

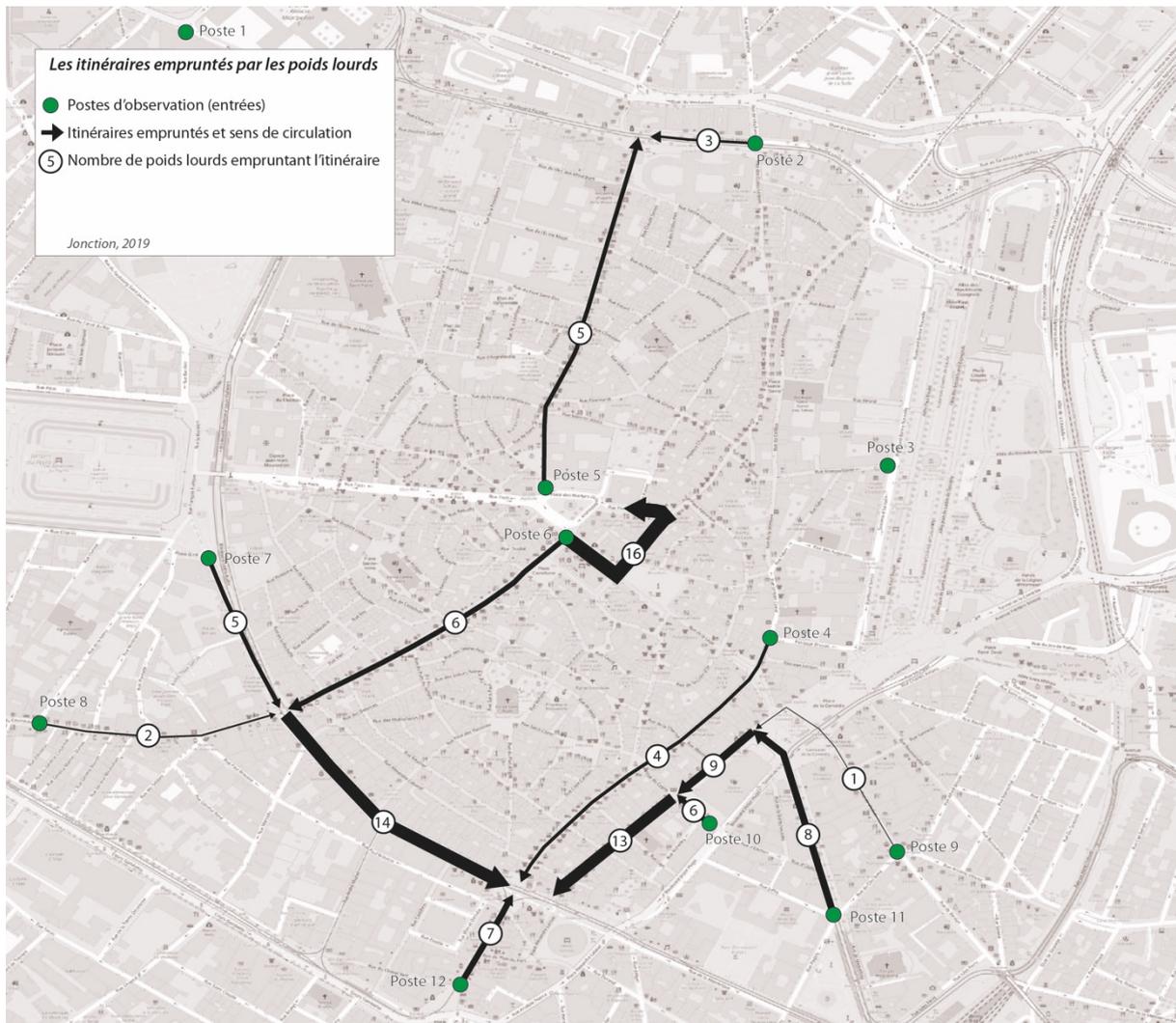


Figure 14 : reconstitution des itinéraires poids lourds | Jonction, 2019

L'analyse de ces données met en évidence une « boucle » empruntée par les poids lourds. Cette dernière débute au niveau du Poste 6 (Place des Martyrs de la Résistance), dessert les Halles et/ou la rue Saint Guilhem, puis emprunte la plateforme du tramway avant de desservir le sud de la place de la Comédie et la rue des Etuves.

Cette boucle résulte de la « fermeture » de la rue de la Loge (par des bornes au niveau de la place Jean Jaurès). Cette barrière contraint les véhicules lourds à un détour pour desservir le Sud du périmètre d'étude. La carte suivante schématise ce phénomène.

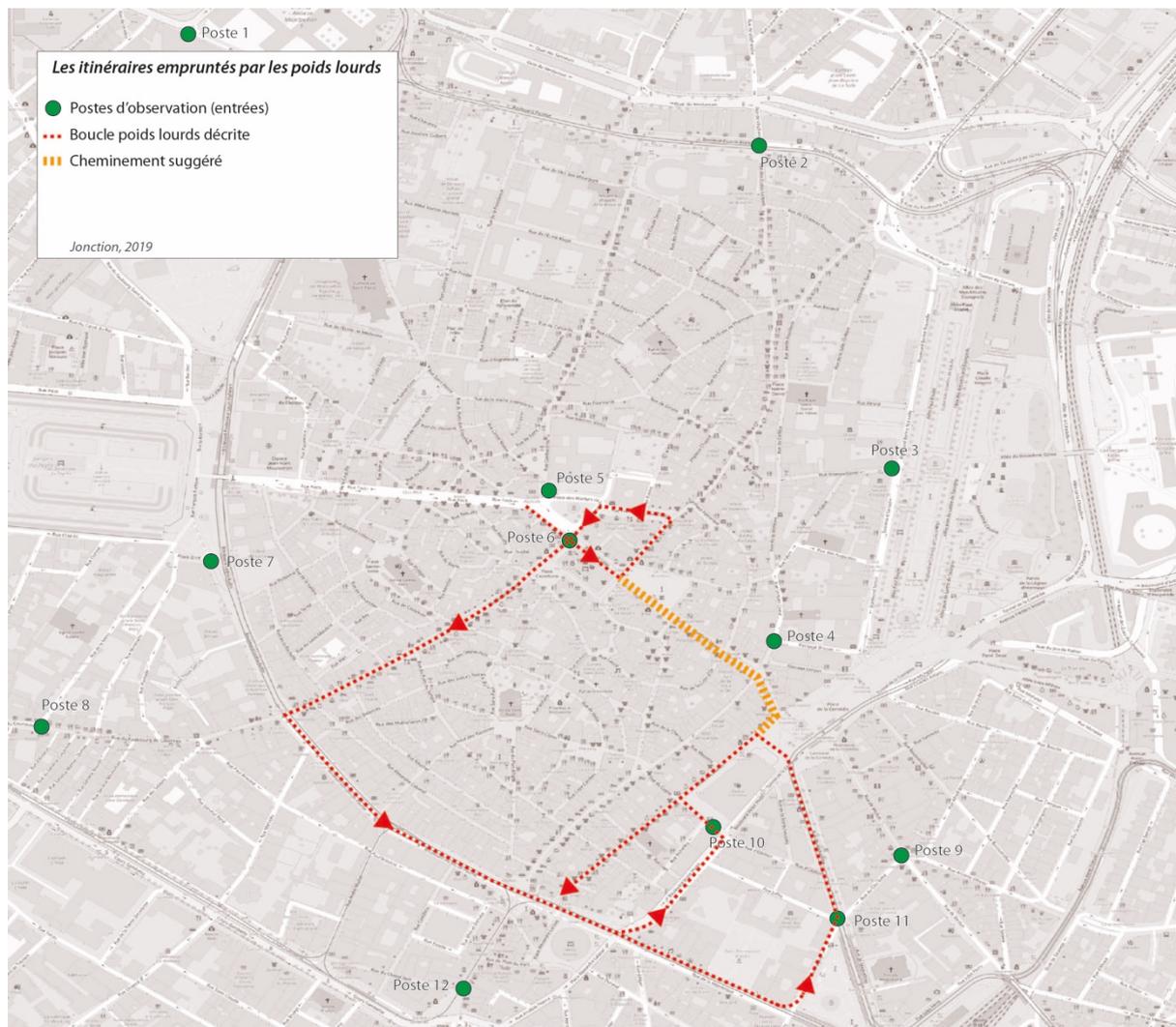


Figure 15 : schématisation de la "boucle" empruntée par les poids lourds | Jonction, 2019

Préconisation itinéraire poids lourds

En conclusion, compte tenu des pratiques observées et afin d'éviter les parcours « parasites » et illicites actuels des PL empruntant la plateforme tramway (Bd du Jeu de Paume, rue de Maguelone), nous préconisons l'ouverture (temporaire) de la rue de la Loge, ce qui permettrait aux véhicules de desservir plus efficacement le nord et le sud de l'Ecusson, respectivement depuis l'avenue Foch et le boulevard Victor Hugo, tout en limitant leur occupation de la voirie.

Annexe N° 6.2 : Note juridique « Dispositif de labellisation »

Le caractère remarquable des aires piétonnes montpelliéraines est immédiatement perceptible à travers la forme du bâti et sa qualité architecturale, les usages de l'espace public, la typologie des activités économiques, les aménagements de voirie.

Ce caractère remarquable plaide pour la mise en œuvre de règles de desserte²⁹ spécifiques claires mais permettant aux opérateurs d'adopter des organisations plus vertueuses. Ces spécificités justifient la tenue de relations étroites entre le gestionnaire de l'espace public et les acteurs qui transportent au quotidien les marchandises. Cette relation pourrait être confortée au sein d'un **dispositif de labellisation** par la Métropole des transporteurs livrant l'Écusson. Cette labellisation pourrait permettre d'atteindre des objectifs concrets pour les transporteurs et la collectivité et de les pérenniser dans le temps.

Un bénéfice économique et commercial pour les transporteurs. Dans un marché très concurrentiel soumis à de fortes pressions en matière de productivité, la labellisation des transporteurs autorisés à pénétrer dans l'Écusson poserait un cadre plus sain (reconnaissance) et pérenne (ROI).

Un bénéfice environnemental. La rationalisation des flux ainsi que le recours à des véhicules à faibles émissions limiteraient les émissions de polluants et de gaz à effet de serre.

Un bénéfice sociétal. Le dispositif peut avoir un fort effet d'entraînement de la profession et permettre d'améliorer sensiblement l'image du transport de marchandises dans les cœurs d'agglomération. Il améliore également les relations entre les différents usagers de la voirie.

La mise en œuvre du label pourrait se faire progressivement avec deux marches principales :

- Dans un premier temps, une labellisation donnant le droit à un accès étendu au périmètre, le dispositif permettant toujours un accès libre (sous réserve de respect des règles) entre 4h et 10h ;
- A terme, un dispositif n'acceptant que les opérateurs labellisés dans le périmètre.

Les étapes vers le label

La délivrance du label permet de récompenser la réussite d'un transporteur dans **un parcours en étapes** (parcours de progrès) sur la base d'un **référentiel** (ou cahier des charges) et de **critères** qui sont à définir au niveau métropolitain, et surtout national (unicité d'évaluation, encouragement des transporteurs à investir dans cette démarche à l'échelle de leur réseau la plupart du temps national).

Les étapes :

1. Diagnostic par un conseiller agréé, à partir d'un **référentiel unique** composé de plusieurs critères à respecter (définis par un syndicat professionnel ou une association, voire une AOM ?) ;

2. Délibération par un Comité d'agrément (géré par un organisme tiers indépendant) qui se prononce sur l'obtention du label ;

3. Mesure de la satisfaction des résidents/commerçants et du transporteur engagé ;

4. Promotion et valorisation du transporteur labellisé (par l'AOM ?). Les transporteurs labellisés pourront recevoir un kit de communication permettant d'afficher leur engagement qualité auprès de leur clientèle.

Pour garantir un niveau d'exigences élevé, le label ne sera ni automatique, ni définitif, donc valable sur une période donnée (1 à 2 ans) et reconductible sous réserve que le transporteur valide à nouveau les étapes de la labellisation.

²⁹ Et de ramasse, y compris des déchets (tournées de collectes notamment d'emballages induits par les activités commerciales et touristiques RHF).

Il se pose d'emblée une question juridique, notamment pour la 2^{ème} marche puisque seuls des opérateurs labellisés ont le droit d'accéder à un secteur géographique, en ayant à l'esprit la possibilité pour les Autorités Organisatrices de la Mobilité d'agir sur les transports de marchandises en ville.

Cadre juridique d'une démarche de labellisation

La labellisation, c'est le fait d'avoir un **cahier des charges** approuvé par le pouvoir réglementaire qui permet de faire état d'un label pour ceux qui respectent ce cahier des charges. La labellisation s'accompagne généralement de l'**accréditation** ou de la création d'un organisme délivrant et contrôlant le label. Il s'agit d'un processus impliquant nécessairement les pouvoirs publics, d'autant que le label doit permettre des droits accrus d'usage de l'espace public. Il doit donc être maîtrisé par les acteurs publics, seuls compétents sur les questions réglementaires et de sécurité des usagers de la voirie publique, qui plus est s'il s'agit d'une aire piétonne comme c'est le cas dans l'Ecusson.

Le ou les critères retenus pour le label envisagé peuvent être de plusieurs ordres : environnement, social, qualité... Dans le cas qui nous intéresse (contrôler les conditions d'accès des véhicules de livraisons dans l'hyper-centre), **le critère retenu est avant tout environnemental** car il concerne la motorisation du véhicule. Il pourrait être aussi comportemental, à savoir l'encouragement de bonnes pratiques dans le périmètre concerné, mais ce critère s'avère plus difficile à déterminer et mesurer.

On peut aussi concevoir un système entièrement privé, par exemple une association loi 1905 entre transporteurs qui élabore son cahier des charges et procède ensuite à l'attribution du « label ». Mais dans ce cas, ce n'est pas un label au sens juridique. Et nous croyons moins dans sa portée et sa pérennité.

Mode opératoire.

A court terme, le label permet donc à un transporteur de disposer d'un badge d'accès au périmètre avec des conditions de livraisons étendues. En contrepartie, le transporteur doit s'engager sur la mise en œuvre de moyens de distribution correspondant aux critères de la collectivité et sur le respect d'un cahier des charges précis en matière de circulation, de stationnement et d'arrêt dans le périmètre piéton. En outre, il s'engage à transmettre des indicateurs de suivi périodique à l'instance en charge du suivi du label. Tout manquement à ces attentes pourra être sanctionné par la désactivation du badge.

La délivrance et le suivi du label doivent être organisés autour d'une « instance stratégique » regroupant la collectivité, ainsi éventuellement que d'autres acteurs institutionnels tels que les organisations professionnelles du transport ou les représentants des activités de commerce de gros.

Des évaluateurs indépendants doivent être en charge de l'audit permettant l'obtention du label sur la base d'une grille d'analyse. Par ailleurs, un accompagnement à l'obtention du label doit être prodigué en tant que de besoin afin de s'assurer que tout opérateur qui le souhaite dispose bien de l'ensemble des informations et de la procédure permettant l'obtention du label.

Les critères permettant l'obtention du label et par conséquent d'un badge d'accès à la zone seront définis avec soin. Les critères doivent notamment tenir compte :

- De la motorisation du véhicule ;
- De la mutualisation des flux (flux de plusieurs opérateurs dans un même véhicule) ;
- Des indicateurs de suivi disponibles au sein de l'entreprise ;
- Du respect d'un cahier des charges (incluant des itinéraires, des lieux où l'arrêt du véhicule est permis pour livrer la marchandise, des principes de circulation -vitesse notamment-...).

De son côté, la collectivité s'engage à fournir un badge d'accès au périmètre et à mettre à disposition des opérateurs labellisés des informations sur les conditions de circulation et de livraison (par le biais par exemple d'un outil numérique permettant l'échange d'informations).

Avantages/opportunités	Inconvénients/risques
<ul style="list-style-type: none"> • Passer d'un dispositif de contrôle/sanction à une démarche gagnant/gagnant (confiance/reconnaissance) • Instaurer un dialogue avec les opérateurs (concertation, dispositif évolutif) • Concentrer la distribution autour d'un petit nombre d'opérateurs mutualisant et rationalisant les flux de plusieurs de ses confrères • Accompagner la transition énergétique et la réduction des émissions de polluants et de gaz à effet de serre 	<ul style="list-style-type: none"> • Dérive du système • Risque juridique • Dispositif de suivi et de labélisation demandant des ressources supplémentaires • Non implication des destinataires des marchandises (par exemple les commerçants)

Action 7 : Instauration d'une Zone à Faibles Émissions (ZFE)

Annexe N° 7.1 : ADEME (2019) « ZFE à travers l'Europe »

« Zone à Faibles Émissions à travers l'Europe », Déploiement, retours d'expériences, évaluation d'impacts et efficacité du système. [\[Lien\]](#)

Synthèse

Le principe d'une zone à faible émission repose sur l'interdiction d'accès à une ville ou partie de ville pour les véhicules qui ne répondent pas à certaines normes d'émissions ou d'équipement (normes Euro et/ou présence d'un filtre à particules). Ce dispositif, couramment désigné sous le terme Low Émissions Zone (LEZ), est mis en œuvre dans de nombreuses villes européennes depuis plus de dix ans.

Le dimensionnement d'une LEZ est variable et dépend du contexte local. Elle peut concerner uniquement une petite partie du centre-ville, la totalité d'une agglomération ou le regroupement de plusieurs communes pour former une zone unique (cas de la LEZ de la Ruhr en Allemagne qui couvre une superficie de 800 km²). Toute chose étant égale par ailleurs, une vaste zone aura un plus fort bénéfice sur la qualité de l'air qu'une petite zone.

Les véhicules concernés diffèrent d'un pays à l'autre. Dans la plupart des cas, il s'agit majoritairement des poids lourds et des bus/autocars.

La réussite du dispositif repose en grande partie sur les moyens de surveillance déployés. Les deux principaux sont la vidéosurveillance ou le contrôle visuel par la police.

L'impact sur la qualité de l'air est déterminé soit par mesures in-situ, soit par modélisation ou par une combinaison des deux méthodes. La réduction des émissions de polluants liées au trafic routier est généralement significative, et les bénéfices attendus sur la qualité de l'air sont plus modérés, notamment compte tenu de la multitude des sources d'émission en zone urbanisée et de l'influence importante des conditions météorologiques.

La mise en place de LEZ permet d'agir sur le renouvellement du parc automobile. Les études récentes sur le sujet montrent en effet que l'instauration d'une LEZ n'a pas d'impact significatif sur la diminution du parc roulant mais qu'elle accélère son renouvellement par des véhicules plus récents.

Quatre leviers d'actions ont été identifiés pour augmenter la faisabilité économique et sociale des Low Emission Zones en Europe : les catégories de véhicules à inclure dans le dispositif, la progressivité de la mise en œuvre, les dérogations et les aides financières. La communication joue également un rôle important dans l'acceptabilité du dispositif.

Cependant, ce dispositif ne peut constituer à lui seul une solution aux problèmes de dépassements des valeurs limites réglementaires pour la qualité de l'air et doit s'inscrire dans le cadre de plans d'actions plus larges. Le développement des LEZ paraît toutefois être un outil nécessaire à mettre à disposition des décideurs pour agir dans le sens du développement durable des villes et territoires urbanisés.

Axe 3 : Gouvernance et promotion du territoire

Action N°	Intitulé	Annexe N°	Intitulé
8	Mise en place d'une instance de concertation	8.1	
9	Lobbying territorial	9.1	

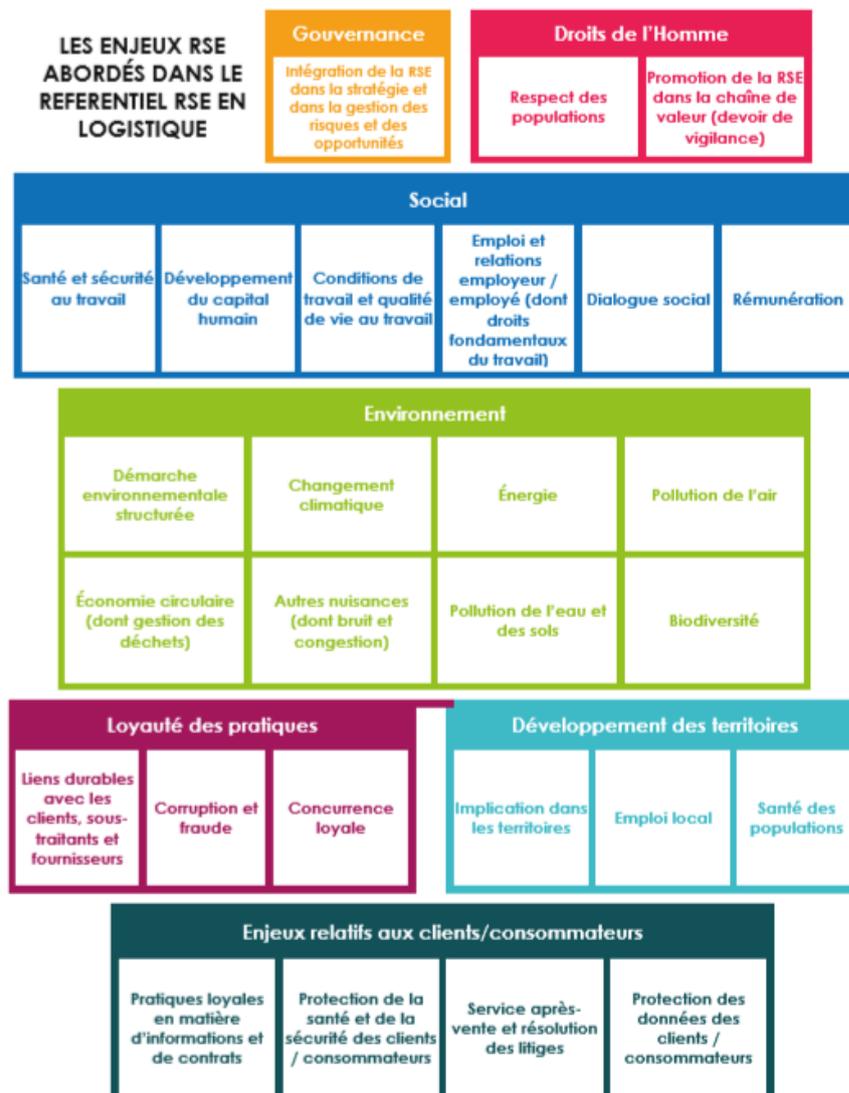
Action 8 : Mise en place d'une instance de concertation

Annexe N° 8.1 : Guide « Référentiel RSE en logistique »

Ministère de la transition écologique et solidaire (2018) : Guide « Référentiel RSE en logistique » [\[lien\]](#)

Le rapport « référentiel RSE en logistique » aborde deux objectifs principaux :

1. Accompagner les entreprises de la filière logistique dans une démarche de responsabilité sociétale, et tout particulièrement les TPE, PME et ETI.
2. Faciliter les échanges entre donneurs d'ordres et prestataires de services logistiques, notamment lors des appels d'offre. Ce référentiel est un guide, d'engagement volontaire. Il ne constitue ni une norme, ni un label, et il ne relève d'aucune obligation législative ou réglementaire.



Annexe N° 8.2 : CEREMA (2015) « La logistique urbaine, connaître et agir »

CEREMA (2015) : « La logistique urbaine, connaître et agir » - Thème « Gouvernance » : fiche n°1

[\[Lien\]](#)

Cet ouvrage sur le sujet de la logistique urbaine a été rédigé par le CEREMA à la demande de la direction générale des infrastructures, des transports et de la mer (DGITM) du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie. Il vise à rappeler les grands enjeux en matière de développement durable à la lumière du contexte institutionnel et réglementaire, ainsi qu'à présenter les démarches et mesures nécessaires pour élaborer et mettre en œuvre une politique en matière de logistique urbaine cohérente avec les autres politiques urbaines.

Dans la dernière partie du document, des fiches déclinant un éventail d'actions sont présentées.

Dans la partie A « Gouvernance », la fiche n°1 « Mettre en place une instance de concertations sur la logistique urbaine » précise notamment des exemples d'acteurs à inviter dans une instance de gouvernance (page 102).

En outre, la fiche n°4 de cette même partie présente un retour d'expérience des chartes parisiennes relatives à la logistique urbaine de 2006 et de 2013. Cette comparaison permet notamment d'appréhender les évolutions des enjeux dans le temps et modalités d'organisation de ces chartes.

Action 9 : Lobbying territorial

Annexe N° 9.1 : Exemples de réseaux « transport de marchandises et logistique »

Club Demeter [\[lien\]](#)

Le Club rassemble des entreprises leaders des secteurs de la distribution, de l'industrie et de la prestation logistique, ainsi que des acteurs publics. Structuré sous la forme d'une association depuis 2015, il vise à concrétiser des réflexions par des projets opérationnels, testés directement sur le terrain par des entreprises volontaires.

France Mobilités – French Mobility [\[lien\]](#)

France Mobilités est une communauté ouverte à tous les acteurs de la mobilité : entreprises de transport, start-ups, collectivités locales, incubateurs, fonds d'investissements, organismes de formation, associations ... Dans une démarche de co-construction, tous sont appelés à participer à la création d'un environnement propice au développement de nouvelles mobilités, pour les voyageurs et les marchandises, en proposant des solutions concrètes et opérationnelles qui répondent aux besoins des porteurs de projets.

Axe 4 : Organisation logistique

Action 10 : Création d'un service métropolitain de fret ferroviaire

Annexe N° 10.1 : Benchmark - démarche d'étude de faisabilité d'un SP2F - Métropole Aix-Marseille Provence.

Article 1 – Éléments contextuels

1.1. L'opportunité de créer un service public de fret ferroviaire

Au niveau national, les lois adoptées à la suite du Grenelle de l'Environnement ont posé puis confirmé le principe d'une alternative au transport tout-route avec notamment l'obligation d'un report modal à mettre en œuvre au bénéfice des modes ferroviaire, fluvial ou maritime.

En particulier, dans le sens de l'application de la Loi dite « MAPTAM » sur la modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des Métropoles, et notamment son article 52, la Métropole d'Aix-Marseille Provence considère devoir s'engager aujourd'hui dans l'organisation éventuelle d'un service public de transport ferroviaire de marchandises et de logistique urbaine. En effet, la loi appelle les autorités organisatrices de la mobilité à prendre cette voie dès lors que l'offre privée déjà présente ne contribue pas à la réduction de la congestion urbaine et des pollutions et nuisances affectant l'environnement.

Ainsi, le constat actuel établi sur le bassin métropolitain, démontre qu'une large partie du fret local emprunte le réseau routier, alors que les infrastructures et services ferroviaires existants demeurent largement sous-utilisés. Les conséquences sont directes en termes de nuisances avec des niveaux actuels d'insécurité routière, de pollution et de congestion jamais atteints par le passé sur le territoire.

De plus, la Métropole bénéficie de la présence sur son bassin du Grand Port Maritime de Marseille-Fos, acteur majeur et générateur de flux importants et croissants. Elle envisage donc de se doter d'un service public de fret ferroviaire et de s'adjoindre les services d'un opérateur ferroviaire unique désigné suivant une procédure « in house ».

1.2. Le bassin métropolitain sous l'angle du fret ferroviaire

Le territoire métropolitain au cours des différentes périodes de son développement, s'est structuré historiquement autour de son port maritime et des axes routiers et lignes ferroviaires qui l'irriguent. Ainsi, se sont développés à la fois des bassins de production et/ou de consommation qui constitue aujourd'hui la Métropole d'Aix-Marseille Provence.

Celle-ci se compose du Grand Port Maritime de Marseille, de la zone industrialo-portuaire de Fos-Lavéra, du secteur de Berre l'Étang, de l'Agglomération de Marseille et du Pays d'Aix.

Initialement tournée vers la pétrochimie, l'activité industrielle est elle-même en pleine mutation avec des transformations d'activités notables ou de nouveaux programmes d'aménagement foncier tel que PIICTO appelé à favoriser les implantations d'industries en lien avec la transition énergétique.

Enfin, l'activité logistique, bien que répartie sur l'ensemble du territoire, se concentre cependant sur des secteurs bien identifiés où se sont implantées des plateformes telles que Clésud à Miramas, Distriport à Fos-sur-Mer, le MIN aux Arnavaux ou Sogaris à Arenc. A noter dans ce cadre, le devenir

incertain de La plateforme multimodale du Canet tend à disparaître intégrée au au profit du programme d'urbanisation Euromed.

1.3. L'existence d'un opérateur ferroviaire public sur le territoire

L'entreprise ferroviaire RDT13, ancrée historiquement sur le territoire de la Métropole, est un acteur local spécialisé dans le transport de passagers par car, et de fret ferroviaire.

Créée en 1913, alors active dans la traction et l'entretien des matériels et voies ferrées, la régie dispose aujourd'hui d'une bonne expérience dans le transport ferroviaire. Acteur à vocation exclusivement locale, l'entreprise ne développe aucune ambition nationale.

Propriétaire de son propre réseau seulement depuis 2017, elle dispose cependant depuis 2012 de la licence et des certificats de sécurité nécessaires pour circuler sur le réseau ferré national. L'entreprise est ainsi en charge du trafic EveRé pour acheminer les ordures ménagères depuis Marseille vers l'incinérateur de Fos. A noter qu'elle agit en tant que régie, par délégation directe de la Métropole depuis le transfert de compétences du Département.

1.4. L'attractivité du Port de Marseille Fos

Le bassin métropolitain bénéficie de la présence du Grand Port Maritime de Marseille. Partagée entre les bassins Est situés en bordure de l'agglomération et les bassins Ouest situés au sud de la Plaine de la Crau, l'activité du Port et de la Zone Industriale Portuaire, a permis de développer des flux de trafics à l'échelle internationale mais aussi régionale ou locale.

L'activité portuaire et maritime à l'import et à l'export constitue ainsi un pôle économique fort pour le territoire et draine à la fois industries, logistiques et transports. Par les terminaux du port transitent des trafics conteneurs et vrac importants et réguliers à destination ou en provenance de son hinterland naturel susceptibles d'être acheminés, au-delà du mode routier, par des moyens de transport massifiés tels que ferroviaires ou fluviaux.

Cette offre doit être développée eu égard aux enjeux de développement portuaire, ne répondant que partiellement au potentiel de l'hinterland du GPMM.

Enfin, une offre ferroviaire mixte permettant de traiter les flux portuaires de tous types, sera un atout opérationnel à forte valeur ajoutée. Ainsi, l'assemblage de marchandises sur un même train pourra se faire au départ d'un même lieu ou hub, une fonction à situer au cœur du réseau public ferroviaire de fret métropolitain. Se rajoutant aux dessertes des autres opérateurs, cette offre constituerait un vecteur supplémentaire d'attractivité.

Les flux potentiels concernés pourraient donc être pris en charge par le futur service en tant que de besoin des clients concernés.

1.5. La pertinence d'un service de fret ferroviaire à l'échelle de la Métropole

Dans ce cadre, la pertinence d'un réseau de fret ferroviaire trouve sa justification dans le traitement de l'ensemble des flux irriguant le territoire. Il s'agit des flux à origine ou destination de la Métropole, mais également ceux transitant par le territoire métropolitain pour leur importance, qu'il conviendra de segmenter entre le transport international vers l'Espagne ou l'Italie, les dessertes régionales vers Nîmes, Avignon, Toulon, la Côte d'Azur ou les Alpes de Provence, et enfin les dessertes métropolitaines.

Ainsi, un réseau ferroviaire de fret métropolitain pourrait apporter des solutions à chacune de ces composantes :

- En facilitant le regroupement du fret sur un ou plusieurs hubs adaptés pour permettre la constitution de trains complets multi techniques directs vers l'International
- En réactivant la desserte vers le Var et les Alpes Maritimes alors que des activités de fret se développent au bénéfice de la route.
- En assurant les dessertes locales qui entrent dans le champ du réseau public, que ce soit pour des fonctions d'approvisionnement en logistique urbaine, traversée de l'agglomération ou transfert modal sur courte distance.

1.6. La démarche entreprise dans le cadre des Ateliers Régionaux de la Logistique en PACA

La DREAL et la Région Provence Alpes Côte d'Azur organisent depuis 2018 des Ateliers Régionaux de la Logistique, visant à fédérer les différents acteurs de la filière autour de propositions opérationnelles. L'un des ateliers a pour thématique le fret ferroviaire et l'organisation d'un maillage ferroviaire plus performant à l'échelle du territoire régional. Les sujets de massification ou mutualisation des volumes, ou encore de l'amélioration de l'offre de services, y sont débattus.

Ainsi, la présente mission pourra amener dans un souci d'efficacité, à un éventuel partage dans le cadre de cet Atelier n°5 « optimiser la circulation du fret ferroviaire en lien avec les activités logistiques et portuaires », lors des points d'étapes ou synthèses.

Article 2 – Objectif

L'objectif de la mission est de justifier la faisabilité d'un service public de fret ferroviaire sur la Métropole Aix-Marseille Provence. Dans ce but, seront menées une étude technique approfondie puis l'analyse du marché du fret ferroviaire en particulier combiné, à l'échelle du territoire métropolitain pour permettre la préfiguration du futur service.

Dans ce cadre, la Métropole attend du Titulaire une bonne expertise et un haut niveau de connaissance dans les techniques, l'appréhension du marché et l'économie du transport ferroviaire, en particulier celle du transport combiné, au niveau national, régional et local.

Article 3 – Enjeux

Des enjeux clefs pour la Métropole conditionneront sa volonté de créer un service public de transport de marchandises et de logistique urbaine. Face à l'appréciation qui peut être faite de l'inadaptation de l'offre privée sur son territoire, la prise en compte à court terme de ces enjeux restera essentielle pour le futur du territoire, tout projet devant être mesuré relativement à ces enjeux en intégrant les éléments nécessaires à leur satisfaction.

3.1. Enjeu juridique

Le service public devra être organisé et géré par un opérateur n'ayant pas d'ambition nationale. A cet effet, il sera prudent d'apprécier les limites de la Loi MAPTAM dans son application, concernant le périmètre d'intervention de la Métropole en termes de :

- Solutions de transport apportées aux trafics locaux eu égard à la présence ou non d'opérateurs privés,
- Respect de leurs obligations de performances, niveau de nuisances, etc.

3.2. Enjeu lié aux nuisances et congestion routière

Les principaux axes routiers et autoroutiers permettant de circuler ou d'entrer-sortir du territoire métropolitain, sont aujourd'hui fortement congestionnés et sujets à des pics de pollution de plus en plus fréquents en lien avec la circulation routière. Ainsi, l'enjeu lié à l'opportunité de développer le mode ferroviaire dans le périmètre métropolitain est-il l'un des éléments qui conditionne les liens futurs du territoire avec son hinterland proche ou lointain.

D'une part, le Grand Port étant le pôle économique majeur du territoire, l'accroissement de la congestion routière concerne en particulier les axes routiers N568, la N1569 et l'A55 dans leurs dessertes locales. D'autre part, les axes A7, A8 et D9 véhiculent les grands flux de transit à travers le territoire métropolitain, le projet de la L2 étant un maillon complémentaire dans le contournement de l'agglomération marseillaise.

Ainsi, l'enjeu de protection de l'environnement et de la qualité de l'air porté au Plan de Protection de l'Atmosphère des Bouches du Rhône, ainsi que la réduction souhaitée de toutes les nuisances routières, imposent à la Métropole de saisir l'opportunité d'un fret ferroviaire largement sous-utilisé pour se doter d'un service ferroviaire public.

3.3. Enjeu économique, commercial et de Logistique urbaine

La mise en œuvre d'un service ferroviaire public de proximité par la Métropole nécessitera de disposer des trafics suffisants pour permettre de trouver une rentabilité minimum et ainsi garantir sa pérennité. L'analyse du potentiel de trafic livrée à l'issue de l'étude sera donc clef dans l'appréciation portée au projet. A noter que le service public envisagé n'apportera aucune distorsion sur le marché car opérant sur un secteur marchand où l'offre d'opérateurs privés reste libre mais devra s'adapter aux nouveaux objectifs de réduction des nuisances.

L'objectif à l'aide de subventions d'investissement éventuelles, est de parvenir à un bilan économique qui soit au minimum à l'équilibre afin de garantir la pérennité du projet et son inscription durable dans le périmètre de gestion de la Métropole.

D'autre part, une compatibilité de l'offre de transport avec le développement de la logistique urbaine sur l'ensemble de la Métropole, sera recherchée et devra donc être mesurée pour garantir à terme la prise en charge de l'activité dans le périmètre du service de transport mis en œuvre.

3.4. Enjeu technique, environnemental et durable

Le choix des matériels ferroviaires dans la mise en œuvre du service, sera un facteur déterminant pour l'acceptation du projet. Ainsi, le caractère innovant des locomotives et wagons pourrait être mis en avant, notamment leur technicité et leur polyvalence pour répondre aux objectifs à la fois de réduction des nuisances et de compatibilité avec l'ensemble des trafics locaux tels que combiné, vrac, logistique urbaine, etc.

Découlant de choix techniques en particulier de locomotives de dernière génération, l'objectif de réduction des nuisances et de l'empreinte carbone, devra être respecté afin de répondre aux

Le marché est décomposé en plusieurs phases :

- Phase préliminaire : Justification d'un service public par rapport au cadre légal
- Phase 1 : Volet technique : Préfiguration du service ferroviaire
- Phase 2 : Volet commercial : Étude de marché
- Phase 3 : Volet économique : Compte d'exploitation prévisionnel (Business plan).

Article 6 – En préambule : Service public de fret ferroviaire et cadre légal

En préalable à l'étude, le Titulaire mènera une analyse technique devant permettre de disposer d'un argumentaire solide et ainsi de pouvoir justifier la création d'un service public de fret ferroviaire eu égard aux critères fixés par l'Article L1231-1 du Code des Transports. Aux fins de connaissance du dossier, le Titulaire prendra en compte l'analyse juridique produite par le Cabinet d'Avocats Ortega et qui lui sera remise par la Métropole. Il lui sera également communiqué tous documents au fil des évolutions législatives et connues durant la mission.

Puis, le Titulaire devra mettre en évidence successivement :

- L'inadaptation de l'offre privée contribuant à la réduction de la congestion urbaine et des nuisances affectant l'environnement, dont il devra apprécier la satisfaction du besoin local disposant des relevés d'Air PACA qui lui seront remis par la Métropole.
- La notion de marché pertinent, périmètre à l'intérieur duquel s'exerce la concurrence, où il apparaît que les modes routier et ferroviaire sont bien distincts, et dans ce cadre, que l'offre ferroviaire est actuellement inadaptée avec une part modale très réduite.

Dans son analyse technique, le Titulaire étudiera la part modale longue distance / courte distance. Concernant les entreprises ferroviaires (EF), il étudiera sur quels sillons et quels transports, un problème concurrentiel pourrait émerger par le Service Public de Fret Ferroviaire (SPFF). A noter qu'un certain nombre d'opérateurs ferroviaires sont identifiables sur le marché pertinent. Il devra donc prendre en compte les synergies possibles entre SPFF et opérateurs à ces échelles.

A l'issue de son analyse, le Titulaire rédigera une note d'opportunité argumentée.

Action 10bis : Création de services multimodaux avec le Port de Sète

Annexe N° 10bis : Sans objet

Action 11 : Mise en œuvre de services depuis le site des Quatre-Canaux

Annexe N° 11.1 : Référence de l'étude déjà réalisée

Étude de faisabilité technique, socio-économique et réglementaire de l'aménagement du site fluvio-portuaire du triangle de l'Avranche (Quatre Canaux).

Réalisée par le Groupement ACEIF / OPPIDUMSIS en 2013.

Action 12 : Favoriser la création d'un service Tramway Fret

Annexe N° 12.1 : Efficacity (2018) « Le Tramfret : vers une logistique urbaine durable »

Efficacity (février 2018), Rapport de Synthèse « Le Tramfret : vers une logistique urbaine durable ». [\[Lien\]](#)

Résumé :

Ce document présente une synthèse du projet TramFret :

- son historique et son contexte ;
- son concept fondateur à savoir l'utilisation du tramway comme vecteur massifié et mutualisé pour une nouvelle approche de la livraison des marchandises en cœur de ville et pour l'émergence d'une logistique urbaine durable ;
- les différents jalons du projet TramFret, de ses débuts en 2010 à fin 2017, à savoir :
 - les projets de recherches menés dans le cadre du PREDIT4 par la Mission TMV de la RATP;
 - le test opérationnel RATP/APUR de 2011 ;
 - la maquette démonstrative non opérationnelle réalisée par Efficacity et St Etienne métropole (SEM) dans le cadre de la COP21 de 2015 ;
 - les expérimentations menées en 2017 à St Etienne dans le cadre du groupement partenarial SEM/STAS/Efficacity.
- une présentation détaillée des principales étapes techniques, juridiques et opérationnelles ayant permis la réalisation de l'expérimentation de St Etienne ;
- une revue des potentialités de déploiement du TramFret sur les réseaux de tramways interconnectés existants en France, en Europe et dans le monde.

Action 13 : Optimisation de la logistique du BTP sur le territoire montpelliérain

Annexe N° 13.1 : Plan actif des principaux travaux de la ville de Montpellier

Plan actif des principaux travaux de la ville de Montpellier et incidences sur la circulation [\[lien\]](#)

Il s'agit d'un outil de facilitation des déplacements, proposant un plan actif des principaux travaux pouvant avoir des incidences sur la circulation. Ce service est réactualisé chaque semaine.



Annexe N° 13.2 : Guide VNF (2018) « intégrer un maillon fluvial dans la logistique des appels d'offres de grands chantiers »

Guide VNF (2018) « Intégrer un maillon fluvial dans la logistique des appels d'offres de grands chantiers : boîte à outils juridiques » [[lien](#)]

Ce guide produit par Voies navigables de France (VNF) vise à faciliter l'appropriation du transport fluvial pour tous les acteurs publics susceptibles de passer des marchés publics de travaux générant des flux de marchandises, tels que les matériaux, déchets ou déblais de chantiers. Cette boîte à outils est en particulier destinée aux responsables de chantiers publics, aux rédacteurs de marchés publics et aux services d'achats ou de commande publique des collectivités, établissements ou autres organismes publics.

Des fiches pratiques utiles sont proposées, en matière de préparation des chantiers et de rédaction des marchés publics, en s'assurant une totale conformité avec les règles et exigences de la commande publique.



Annexe N° 13.3 : Exemples de centres de consolidation des chantiers

Un centre de consolidation est un centre de distribution pour l'ensemble des produits utilisés sur un grand chantier urbain : matériaux de construction, engins et équipement.

Le principe est très simple : pour la construction d'un bâtiment en milieu urbain, les fournisseurs de matériaux ne livrent pas les produits nécessaires directement à pied d'œuvre, mais sur une plateforme logistique se situant soit à quelques kilomètres du chantier, soit à proximité du chantier soit sur le terrain du chantier.

Le CCC agit en tant que centre de transbordement ou de stockage à court terme (entre 5 et 10 jours environ). Ainsi, il favorise la fiabilité des livraisons et la continuation du projet de construction sans que le chantier soit obstrué par les matériaux.

Pour effectuer le « dernier kilomètre » de la chaîne logistique, les marchandises sont consolidées, ce qui signifie que plusieurs livraisons reçues sont mutualisées en un envoi unique. Ensuite, les produits sont livrés sur le chantier par l'équipe du centre de consolidation.

Ce processus facilite les flux des matériaux, optimise l'efficacité des véhicules de distribution et conduit à une réduction substantielle du transport de marchandises relatif au chantier et du nombre total de véhicules livrant dans un environnement encombré.

Quelques exemples d'intérêt en Europe :

- A Londres, le LCCC (*London Construction Consolidation Centre*) a réduit de 68 % le nombre de camions approvisionnant les sites en travaux et de 75 % les émissions de CO₂. [Lien](#)
- La Ville de Stockholm, en mai 2013, a inauguré un nouveau centre de consolidation en lien avec le projet urbain Royal Seaport (12 000 appartements, 35 000 bureaux, 1 terminal ferry, des commerces et services). [Lien](#)

Action 14 : Amélioration du partage de l'espace public

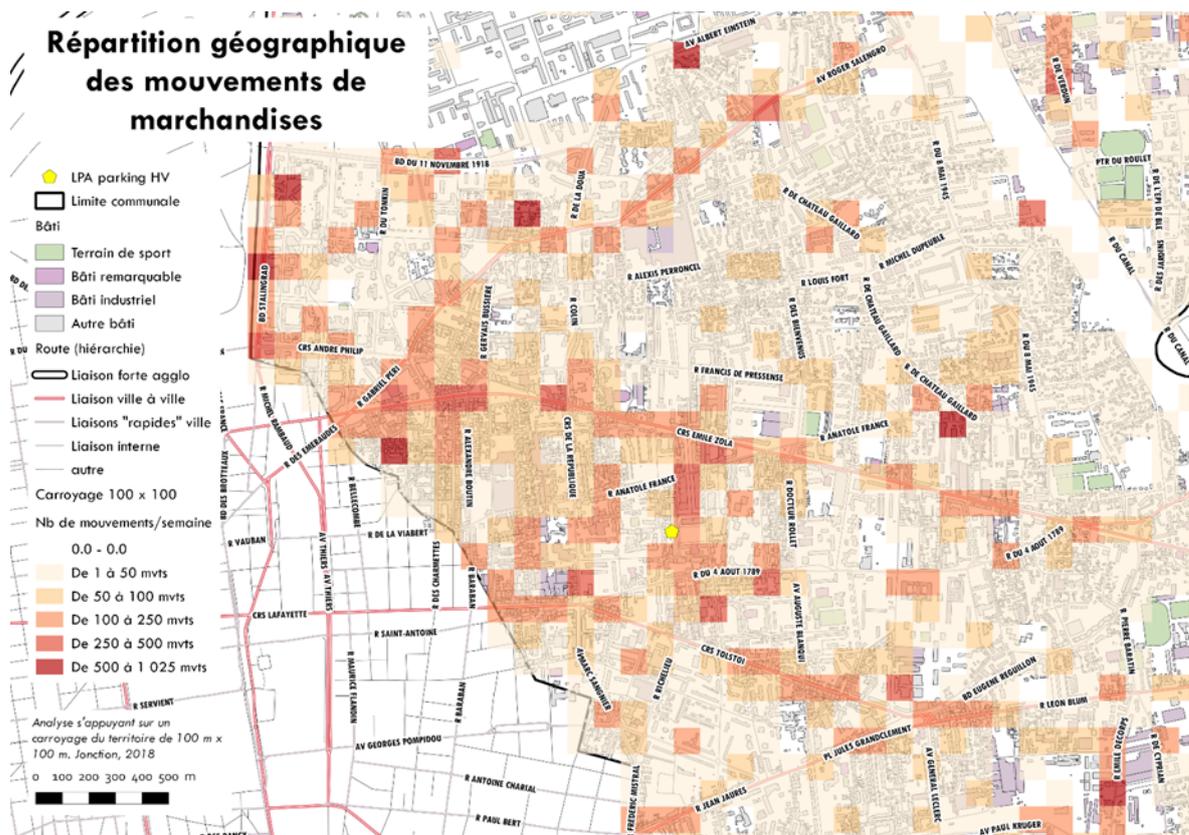
Annexe N° 14.1 : Approche modélisée permettant d'identifier des zones à forte densité « livraisons »

Objectif : identifier des zones à forte densité « livraisons » nécessitant des dispositifs de partage de l'espace public

Il s'agit dans ce cas de réaliser une approche modélisée visant à estimer la demande de livraisons tant en BtoB qu'en BtoC dans l'environnement proche d'une espace public pressenti pour accueillir un Espace Logistique de Proximité.

Deux modèles sont mis en œuvre, Freturb (outil développé par le Laboratoire Aménagement Economie Transports de Lyon) pour les flux BtoB et un modèle développé par Jonction pour le BtoC et plus particulièrement les livraisons à domicile.

La traduction cartographique de cette modélisation est présentée dans la figure ci-dessous et illustre les résultats de cet exercice.



Action 15 : Optimiser la logistique « in situ »

Annexe N° 15.1 : Questionnaire « logistique in situ » auprès des services 3M

Service :

Adresse :

Contact : Fonction :

Tél. : E-mail :

Activités du service :

Effectifs Equivalent Temps Plein (ETP) :

A- DESCRIPTION DU SERVICE EMETTEUR

1. Personnels (ETP) ? Dont affectés aux livraisons (ETP) ?

2. Horaires :

Horaires d'ouverture du service :

<i>Horaires</i>	<i>De</i>	<i>A</i>
<i>Matin</i>		
<i>Après-midi</i>		

3. Aménagements spécifiques liés à l'activité livraisons de marchandises :

Dépôt/Stockage : Localisation : Surface : *dont sous température dirigée :*

Préparation/transformation des produits : Localisation : Surface :

Autre (bureau...) : Localisation : Surface :

B- MARCHANDISES, VOLUMES ET DESTINATAIRES

4. Nature de marchandises livrées

secs :

○ alimentaires :

○ non alimentaires :

- périssables :
 - frais/ultra-frais :.....
.....
.....
 - surgelés :
.....
.....

5. Conditionnement des produits

- Petits colis
- Cartons volumineux et/ou lourds
- Colis volumineux et fin (planche, tableau d'école, vitre)
- Palettes
- Rolls
- Caisses
- Récipients (bidons, fûts)
- Autre ? Précisez :.....

6. Volume / poids moyen d'une livraison :

7. Services et sites destinataires : délais, fréquences

Services et sites destinataires	Répartition (en %)	Délai habituel commande → livraison (1)			Fréquence d'approvisionnement (2)		
		JA/JB	JA/JC	Autres	Q	H	Précisez le(s) jour(s)

(1) hors opérations planifiées ; (2) Q = Quotidienne, H = Hebdomadaire

C- ORGANISATION DES LIVRAISONS

8. Types de véhicules utilisés³⁰ ?

VL nb : Energie :

VUL³¹ nb : Energie :

Dont :

Fourgonnette nb : Energie :

Fourgon nb : Energie :

Plateau nb : Energie :

Camion Porteur³² nb : PTAC : Energie :

2-roues nb :

Voiturette électrique³³ nb :

9. Combien de temps est consacré à ces livraisons (hebdo) ?

Quelle est la durée moyenne de vos livraisons ?minutes

10. Avez-vous une estimation des coûts logistiques induits (véhicules, personnels) ?

Si oui, combien ?

Non

Si possible, décrivez vos moyens transport et logistique :

Disposez-vous d'un ou plusieurs VUL ?

.....

Disposez-vous de chambres réfrigérées ?

.....

Pouvez-vous estimer les temps passés dans le transport de vos marchandises ?

.....

Nb d'heures par semaine par salarié ?

.....

³⁰ Cf. Annexe 1 : Silhouettes des véhicules

³¹ PTAC < 3,5 T

³² PTAC > 3,5 T

³³ Type La Poste

FOCUS SUR VOS FLUX MARCHANDISES

Merci de détailler les principaux flux d'approvisionnements des services.

<u>FLUX N°1</u>	
Service émetteur (adresse d'origine)	
Localisation du (des) site(s) livré(s) (=livraisons multi-sites) (adresse de destination)	
Nature des produits livrés	<i>Ex :papeterie, produits d'entretien, ...</i>
Quantité par unité logistique et par jour – volume, poids correspondant – Dont produits sous température dirigée (TD)	<i>Ex : 6 cartons le mardi (dont 3 sous TD), 3 le vendredi (100% TD)</i>
Fréquence (choix période référence (semaine, mois) Préciser les jours de la semaine où le produit est réceptionné	<i>Ex : 2 fois par semaine les mardi et vendredi</i>
Horaires habituels de livraison	
Durée de la livraison Départ / Retour dépôt	
Type de véhicule (VUL, porteur ou semi)	
Contraintes particulières à réception	
Suggestions d'amélioration	

11. Les livraisons seront-elles effectuées dans des plages de temps régulières dans la journée ?

Oui

Si oui, à quelles heures seront-elles effectuées ? de __ h__ à __ h__

Si oui, la plage horaire sera-t-elle inscrite dans un contrat ? oui non

Non, les livraisons seront aléatoirement réparties tout au long de la journée.

12. Vous arrivera-t-il de livrer des marchandises en dehors des heures d'ouverture ?

Non, jamais Oui : Tous les jours régulièrement occasionnellement

Si oui, quels types de marchandises seront concernés ?

13. Actuellement, rencontrez-vous des problèmes liés à ces livraisons ?

- processus de prise de commande et fréquences de livraison
- véhicules inadaptés au volume et à la nature des produits à livrer
- contraintes sur le site de réception
- circulation (congestion)
- stationnement (pas de place disponible)
- accès (étroitesse des rues...)
- Autre :

ANNEXE 1 : SILOUHETTES DES VEHICULES

Silhouette	Type de véhicules		
VL	Véhicule particulier 		
VUL (moins de 3,5 tonnes de PTAC)	Fourgonnette 	Fourgonnette 	Camionnette 
PL (plus de 3.5 tonnes de PTAC)	Camion porteur 		

Silhouettes des véhicules utilisés en livraisons | Jonction, 2016

Action 16 : Accompagner l'émergence du numérique

Annexe N° 16.1 : France Logistique 2025

Document cadre – Conférence Nationale sur la Logistique [Lien](#)

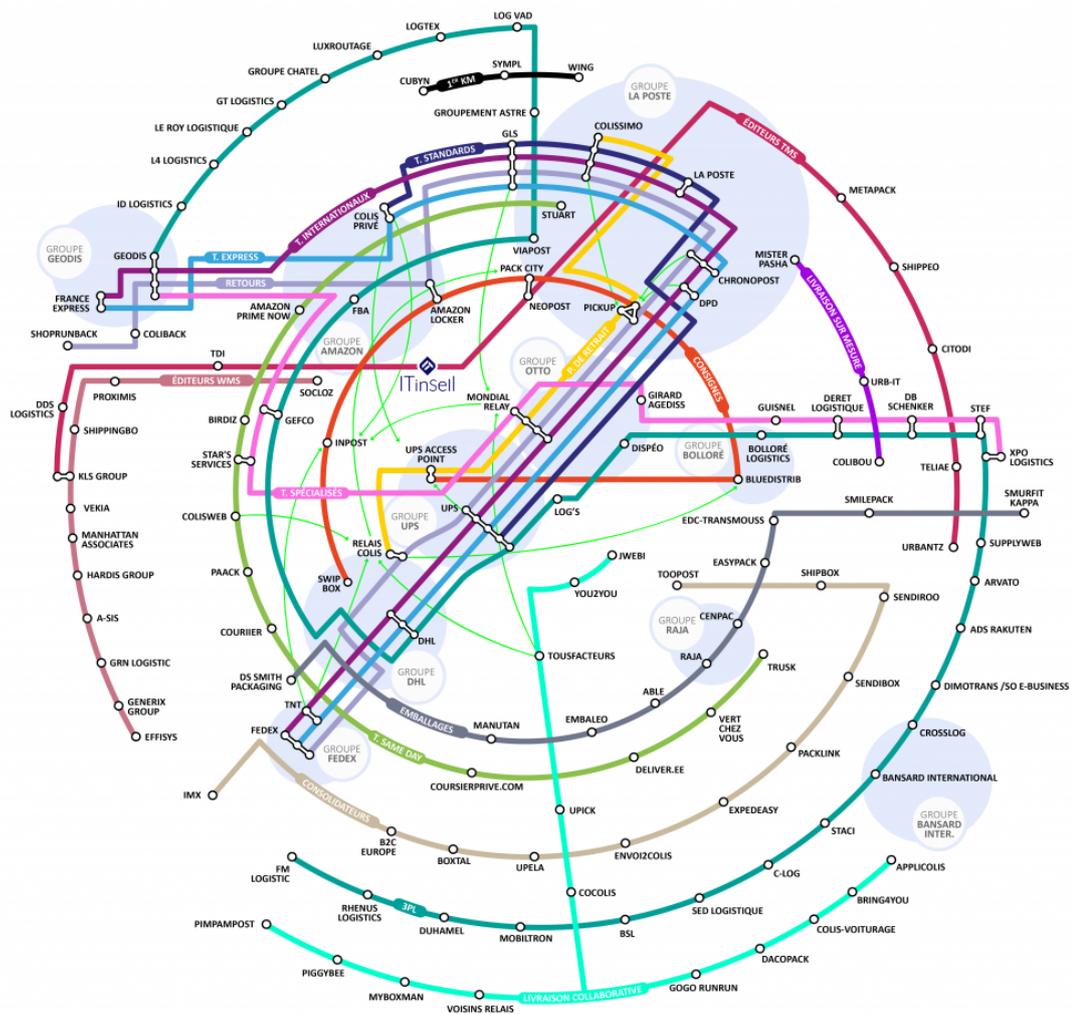
Annexe N° 16.2 : « e-logistique en France » - ITinSell

La logistique à l'ère du numérique [Lien](#)

Même si le digital se substitue de plus en plus au monde physique, un phénomène, à première vue contradictoire, s'est amplifié : jamais autant de colis n'ont été livrés sur terre.

En une journée seulement, 85 millions de colis et de documents auront été distribués à travers le monde (chiffres OMC).

En France, La Poste distribue 453 colis et courriers (lettres, plis, presse) chaque seconde.



Axe 5 : Culture interne, politique d'achats, suivi, sensibilisation

Action 17 : Élaboration d'un document pédagogique

Annexe N° 17.1 : ADEME (2018) « Engagement volontaire en faveur de la logistique urbaine »

ADEME (2018) « Engagement volontaire en faveur de la logistique urbaine : Expérimentation et finalisation d'outils de mesure, d'accompagnement et de suivi des démarches » [[lien](#)]

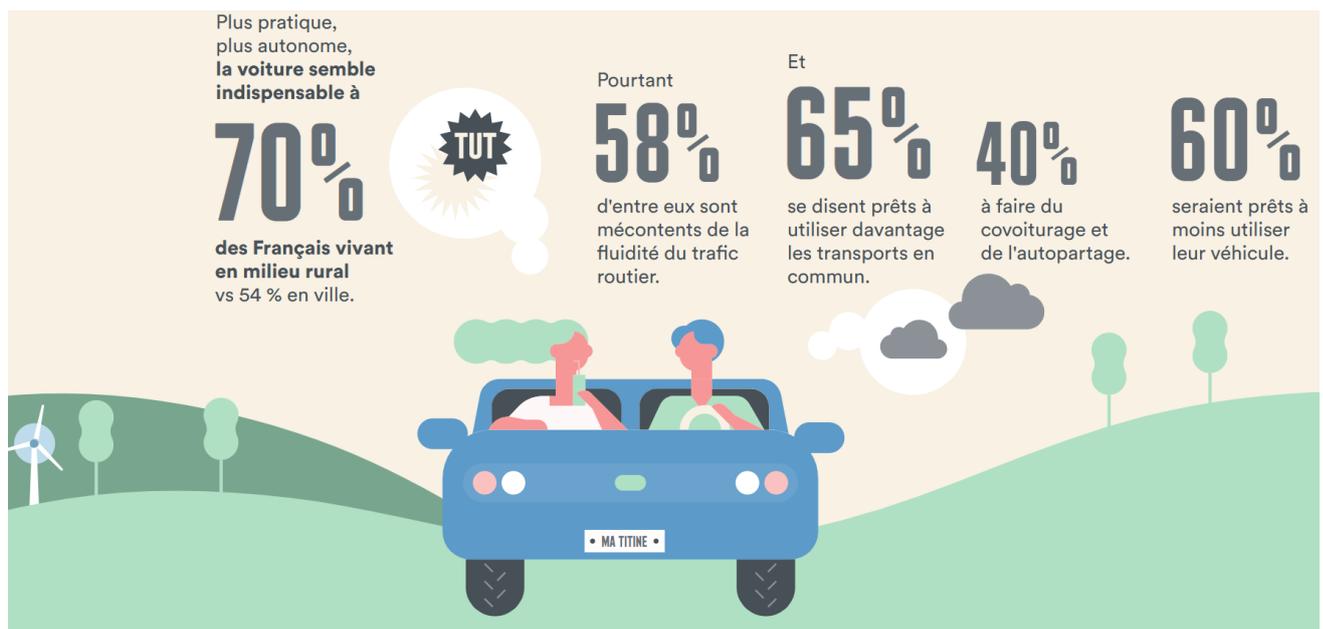
Élaborée en avril 2018 avec le soutien de l'ADEME et de la DGITM, cette démarche d'engagement volontaire pour la logistique urbaine se destine à toutes les collectivités territoriales, commune ou établissement public de coopération intercommunale, qui souhaitent mettre en œuvre une stratégie concertée et planifiée sur les transports de marchandises et la logistique urbaine. Cet engagement peut concerner un très grand nombre de collectivités de taille et de morphologie différentes (des petites communes périurbaines aux métropoles) au sein de la diversité des territoires qui composent notre pays (façades maritimes, montagnes, plaines).

L'engagement volontaire pour la logistique urbaine est une méthodologie à destination des techniciens des collectivités ainsi que de leurs élus pour les accompagner dans la construction d'un programme d'actions en faveur de la logistique urbaine et son suivi pluriannuel.

Annexe N° 17.2 : ADEME « La mobilité de demain ? Une affaire qui roule »

ADEME « La mobilité de demain ? Une affaire qui roule (et qui marche) ». [[lien](#)]

Exemple d'infographie pédagogique caractérisant les enjeux de la mobilité :



Action 18 : Mise en œuvre et suivi du plan d'actions

Annexe N° 18.1 : « Plan d'action marchandises et logistique urbaine 2019-2023 », Genève

Plan d'action marchandises et logistique urbaine 2019-2023 (République et Canton de Genève) [[lien](#)]

Réalisé sous forme de feuille de route opérationnelle pluriannuelle (5ans), ce document recense les actions que l'État et ses partenaires devront mettre en place à l'échelle du canton de Genève et de son bassin de vie.

Dans ce cadre, l'axe thématique n°6 aborde les actions transversales à mener, dont une action relative au monitoring du plan d'action.

FICHE ACTION B		PROCÉDURE DE MISE EN ŒUVRE	
Mettre en place un système de monitoring de la mise en œuvre du plan d'action marchandises Indice de priorité: 2			
OBJECTIFS	INDICATEURS	ESTIMATION DU COÛT DE L'ACTION	PORTAGE DU PROJET
<ul style="list-style-type: none"> Assurer la réalisation et la pérennisation des actions Mesurer les résultats et l'impact des actions réalisées Assurer une bonne coordination entre les acteurs du territoire 	<p>Outputs (mesure des résultats/réalisations de l'action)</p> <ul style="list-style-type: none"> Établissement du système de monitoring Création d'un groupe de suivi <p>Outcomes (mesure des effets de l'action)</p> <ul style="list-style-type: none"> Nombre d'actions réalisées Taux d'atteinte des objectifs fixés (indicateurs) 	<p>Coûts internes</p>	<p>Porteur de projet: OCT</p> <p>Autres acteurs impliqués et rôles:</p> <ul style="list-style-type: none"> Conseil du transport privé professionnel de marchandises DG DERI
CIBLE DE L'ACTION		RETOURS D'EXPÉRIENCES	
		<p>Monitoring du plan directeur communal, Ville de Genève (https://tinyurl.com/ybthkcy)</p>	
DESRIPTIF			
<p>Afin de pérenniser la démarche initiée lors de ce projet et dans une logique d'amélioration continue, la mise en place d'un système de suivi du plan d'action est souhaitée. Ce suivi permettra à la fois de s'assurer de la réalisation effective des actions dans les délais impartis, et de mesurer l'impact réel des actions (suivi des indicateurs déterminés pour chaque action).</p> <p>De plus, le groupe d'acteurs ayant contribué à l'élaboration du PAM (plus de 90 personnes) souhaite être tenu informé de la réalisation des actions. Le Conseil du Transport Professionnel réunit régulièrement les acteurs privés et publics concernés par le transport de marchandises. Le Conseil du Transport Professionnel peut être une structure mise à profit pour assurer ce relai, notamment par l'édition d'une newsletter biannuelle à l'intention des acteurs du PAM.</p>			

Annexe N° 18.2 : Exemples d'observatoires régionaux du transport et de la logistique

Depuis 1993, les ORT (Observatoire régional du transports) ont émergé sur le territoire national. Incarnés sous forme d'associations, ces derniers permettent notamment de réunir les principaux partenaires et organismes qui œuvrent pour le développement des transports (lieu d'échanges), au partage des connaissances en matière de transport (diffusion d'études et de connaissances) ou encore, à la mise en cohérence des actions de ses membres.

On recense ainsi 12 ORT en France, parmi lesquels :

- ORT Hauts de France [[lien](#)]
- ORT PACA [[lien](#)]
- ORT&L Grand Est (disposant d'une composante logistique très marquée) [[lien](#)]

Action 19 : Sensibiliser les consommateurs aux enjeux de la logistique

Annexe N° 19.1 : Sans objet