

GIDEC

2018

Juillet 2018

Plan d'Actions pour  
l'amélioration de  
l'accessibilité globale  
de la MEL

## Mobilité – accessibilité universelle de la MEL

Habitants, professionnels, institutions soulignent l'inaccessibilité croissante de la MEL. Cette thrombose est un réel problème et est devenue le principal obstacle à son attractivité.

Cela pénalise :

- Les milieux économiques
- L'emploi (en particulier dans les Quartiers en Politique de la Ville)
- Les habitants (qualité de l'air et cadre de vie)
- L'attractivité globale de la métropole (investisseurs, touristes...)

Parmi les Autorités Organisatrices de la Mobilité (AOM), la MEL a un rôle crucial quant à l'accessibilité du territoire. Elle doit être « la locomotive » dans l'investissement des infrastructures des réseaux de transport. Pour différentes raisons, notre établissement peine à jouer ce rôle. Concrètement, aucune réalisation lourde n'a été réalisée depuis 20 ans.

Depuis 2015, notre groupe demande, qu'à partir d'un nouveau plan global, concerté avec l'ensemble des instances concernées, les études de réalisation de projets démarrent rapidement. Cette nécessité a été confirmée dans les conclusions de la Mission d'Information et d'Evaluation (MIE) du PDU2 en 2016.

Pour le GIDEC, il est urgent de lancer un plan d'investissement très ambitieux en particulier dans le domaine du Transport en Commun (2 milliards d'euros dans les 10 prochaines années). Possibilité offerte grâce à la diminution de la dette, l'augmentation de la capacité d'autofinancement, la levée d'incertitude sur certains risques (emprunts toxiques) et la culture de la recette développée au sein de notre établissement.

Compte tenu des futures échéances électorales, si rien n'est lancé dans les 6 mois à venir, rien ne pourra être débuté avant 4 ans (2022).

Nous avons obtenu la réalisation d'un schéma directeur des infrastructures de transport. Nous voulions qu'il puisse être établi avant la fin du 3ème trimestre 2018. Après un délai de réflexion, la Métropole annonce un schéma pour mi-2019, cela nous paraît trop tardif. C'est pourquoi, depuis aout 2018, nous avons diffusé notre plan en fixant deux objectifs :

- Présenter à tous les intervenants les fruits de nos réflexions afin qu'elles soient enrichies par les idées et propositions de tous
- Forcer à réagir et à agir pour supprimer l'image d'immobilisme qu'élus et administrations donnons à nos administrés.

Diffusé aux monde économique, promoteurs immobiliers, partenaires institutionnels, élus d'autres instances...ce P3A a suscité des remarques, interrogations et propositions, permettant d'adapter notre plan aux attentes de chacun.

De plus, l'actualisation des projets liés à l'intégration des champs captant dans le PLU2, entraîne la mise à jour des zones d'activités, permettant ainsi de renforcer la pertinence de notre projet global.

Nous rappelons que les propositions faites dans ce P3A ont été vérifiées sur place pour celles impliquant du foncier et après validation des montants financiers. Les questions administratives n'ont pu être consolidées : accord de la Belgique pour des actions à la frontière sur l'A27, légalité du péage PL différencié, accord SNCF pour les navettes sur voies SNCF, métro sur champs captant.

**Pour nous, seule la détermination de la MEL sur un ambitieux plan d'investissement global et concerté permettra de rétablir l'attractivité de notre territoire. C'est la priorité absolue qui justifie les efforts financiers de notre métropole et de nos partenaires.**

*Pour tout renseignement complémentaire, nous vous invitons à contacter  
le Président du GIDEC, M. Francis Delrue via [fdelrue@lillemetropole.fr](mailto:fdelrue@lillemetropole.fr)*

## Table des matières

Mobilité – accessibilité universelle de la MEL.....	1
1. Flux des déplacements .....	4
2. Principes généraux .....	6
3. TER – Autoroutes.....	8
4. Métro.....	10
Comparaison métro-tram sur le bouclage de la ligne n°1 du métro.....	12
5. Tram Roubaix – Tourcoing – Wattrelos.....	14
6. Améliorations des infrastructures routières .....	16
7. Modes doux.....	16
8. Marchandises .....	16
9. Budget .....	18
10. Inopportunité d'un tram Lille – aéroport de Lesquin.....	23
11. Analyse du trafic de l'aéroport de Lesquin.....	24
12. Modifications du PLU 2 .....	25
13. Conclusion .....	27
14. Annexes .....	28
Rappel du projet GIDEC (P3A) .....	29

## 1. Flux des déplacements

La spécificité morphologique de la MEL est « le barreau hyper urbanisé de Lille-Roubaix-Tourcoing ». Il est entouré de communes de moins en moins peuplées au fur et à mesure qu'on s'éloigne du centre de la métropole. Il est desservi par le métro, le tram, le TER et un axe routier important (Le Grand-Boulevard).

Sur l'axe Lille-Tourcoing, les flux internes sont absorbés par ces infrastructures lourdes. Les augmentations à venir doivent être gérées par les améliorations et innovations évoquées au chapitre 2. Il n'y a pas lieu, pour nous, de renforcer cet axe.

C'est plus particulièrement les flux « externes au barreau » qui doivent être pris en compte dans le renforcement des moyens à créer. Ces flux sont d'origine interne ou externe à la MEL.

Les autres déplacements concernent des flux de transit, constitués en grande partie par les poids lourds.

Le transport de livraisons marchandises suit les mêmes circuits que les autres déplacements.

La thrombose routière est liée à la saturation du réseau autoroutier aux heures de pointe.

Le nombre de véhicules (hors poids lourds) circulant sur le territoire de la MEL est de 500 000 internes à la MEL ; auxquels s'ajoutent 120 000 véhicules extérieurs.

Sur les 4,75 millions de déplacements journaliers internes et externes, 2 millions se font en voitures dont la moitié sur le réseau autoroutier.

La circulation aux heures de pointes (entrée territoire MEL : 7h30/8h30, sortie : 17h/18h) sur les autoroutes est de l'ordre de 36 000 véhicules (30 000 VL et 6 000 PL) :

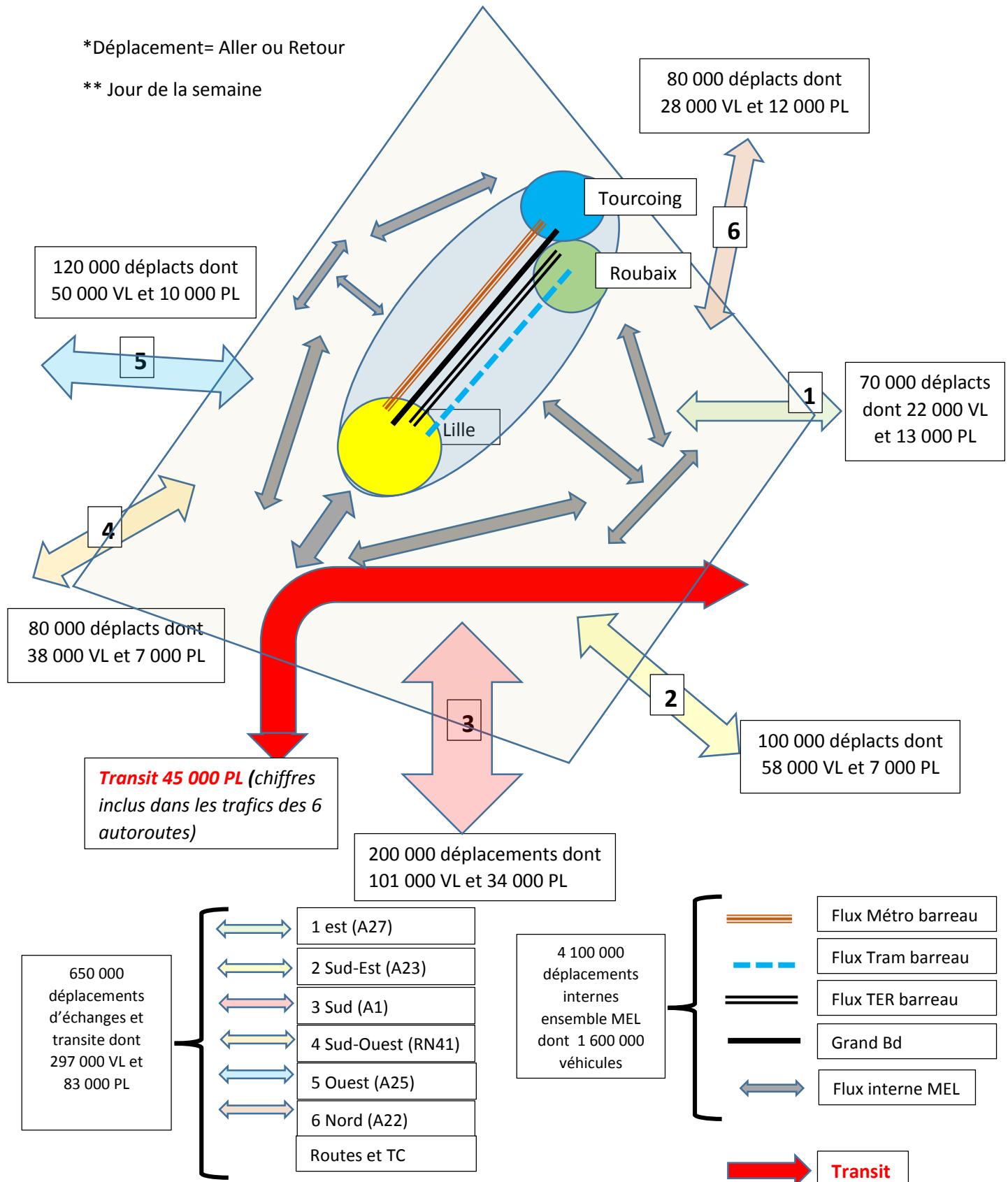
- A1 : 12 500 véhicules dont 2 500 PL
- A23 : 6 500 véhicules dont 500 PL
- A25 : 6 000 véhicules dont 700 PL
- A22 : 3 500 véhicules dont 850 PL
- A27 : 3 000 véhicules dont 950 PL
- RN41 : 4 500 véhicules dont 500 PL.

L'objectif est de diminuer de 10% ces flux. Pour les poids lourds, un péage dissuasif aux heures de pointe doit permettre d'atteindre cet objectif. **Les propositions d'améliorations des TC faites dans ce document doivent transférer 1 500 voitures des autoroutes sur les P+R et inciter autant d'usagers à utiliser les nouvelles offres plutôt que leur voiture.**

## DEPLACEMENTS JOURNALIERS SUR LA MEL

\*Déplacement= Aller ou Retour

\*\* Jour de la semaine



## 2. Principes généraux

La construction de nouvelles infrastructures routières, type autoroute, est inenvisageable. Les réalisations du Réseau Express Haut de France et du canal Seine-Nord sont à prendre en compte mais sous un délai de 10 à 12 ans.

Pour favoriser l'accessibilité de son territoire, la MEL doit être le principal acteur et avancer rapidement en appliquant les 8 principes suivants :

### **1. Utiliser au maximum les lignes TER :**

- «dévier» le maximum de voitures des autoroutes vers les gares TER
- augmenter la fréquence des TER par la création de tram- train-navette sans prendre de créneau supplémentaire d'entrée et de sortie de la gare Lille Flandres.
- faire converger les lignes de bus périphériques vers les arrêts TER (CSP transport).

### **2. Boucler la ligne 1 du métro :**

Les stations 4 cantons et CHR sont à relier par le sud dans le but :

- d'avoir un point de liaison avec les TER Lille-Orchies, Lille-Phalempin, Lille-Lens.
- de compléter la desserte des communes du Sud de la métropole
- de desservir l'aéroport de Lesquin ainsi que les parcs d'activité du Sud
- d'optimiser le remplissage des rames 52m de la ligne 1 du métro.

### **3. Boucler les lignes Tram :**

L'objectif est d'élargir la desserte des secteurs en politique de la ville et de participer au renouvellement urbain de Roubaix, Tourcoing, Wattrelos.

### **4. Réguler la circulation de poids lourds (par blocage ou péage)**

- Utiliser les aires de stationnement PL, soit pour bloquer la circulation aux heures de pointe, soit pour créer un péage (tarif fonction de l'heure de passage).
- différencier le trafic de transit de la desserte locale.

### **5. Améliorer les infrastructures routières existantes :**

- Doubler la RD 700, poursuivre la LINO
- Régler les problèmes de croisements aux 4 Cantons et sorties Sud de Lille (autoponts...)

### **6. Mettre en œuvre les actions « complémentaires aux infrastructures » :**

Le plan présente les investissements « lourds » mais les améliorations doivent être amplifiées par la mise en œuvre d'actions « plus immédiatement opérationnelles ». Le groupe de travail « accessibilité opérationnelle » doit poursuivre ces réflexions, ex :

- ✓ covoiturage,
- ✓ optimisation des parkings relais et zones de stationnement,
- ✓ plans de Déplacements Entreprises,
- ✓ régulation de trafic entrée autoroute (DIR),
- ✓ aménagement des horaires, télétravail, co-working,
- ✓ expérimentation navette bus autonome électrique,
- ✓ livraison par drone...

## 7. Mettre en place les moyens permettant de faire évoluer les mentalités des usagers :

- Augmenter la fréquence des TC : habituer les usagers à *se déplacer en utilisant plusieurs modes* de transport comme marche-TER-métro-marche ou voiture-TER-métro-marche... l'intégration tarifaire en place est un atout important pour réussir ce changement.
- Construire des circuits de pistes cyclables sécurisées : *Utiliser le vélo* dans le maximum de déplacements.
- Amplifier la mise en œuvre des véhicules autonomes multi-utilisateur et du covoiturage : *partager les véhicules* (même personnels) : la voiture doit devenir un moyen de transport en commun.

## 8. Trouver de nouveaux moyens de financement des TC :

L'objectif est de rendre plus attractif les coûts pour les usagers (s'approcher de la gratuité) en mettant en place des participations aux financements types péage Poids-Lourds, stationnement, amende...

### 3. TER – Autoroutes

Les 6 couples « TER-autoroutes » et leurs faisceaux couvrent pratiquement l'ensemble du territoire de la MEL hors barreau Lille-Tourcoing (point n°1).

Ces couples sont :

1. à l'Est : autoroute A27-TER Lille-Tournai
2. au Sud-Est : autoroute A23-TER Lille-Valenciennes
3. au Sud : autoroute A1-TER Lille-Douai
4. au Sud-Ouest : « quasi autoroute » RN41-TER Lille-Lens
5. à l'Ouest : autoroute A25-TER Lille-Hazebrouck
6. au Nord : autoroute A22-TER Lille-Courtrai

**L'objectif est d'encourager les automobilistes à prendre le TER.**

Pour cela, il faut donner la possibilité de sortir de l'autoroute, de stationner gratuitement sur un parking près de la gare (P+R), d'avoir une fréquence élevée de TER et que ce TER mène :

- soit à la destination finale,
- soit sur une autre infrastructure lourde à grande fréquence ( métro, tram, liane).

L'usager doit y trouver un intérêt : temps, coût, fatigue, sécurité, santé...L'intégration tarifaire, déjà en place, est un atout pour l'atteinte de cet objectif.

La gare Lille Flandres n'ayant plus de créneaux disponibles ; l'augmentation de fréquences des TER classiques n'est pas envisageable. Il faut donc contourner cette impossibilité en mettant en place des trains-tram navette dont la destination est une station de métro.

5 navettes et 4 parkings relais sont à créer : Tressin, Nomain, Seclin-Sud, et Salomé. 2 navettes aboutissent à des stations (Lesquin, Wattignies) sur l'extension de la ligne 1 du métro que nous projetons.

Une concertation avec la CCPC devra être engagée quant à la création de ces 2 parkings relais.

Suite à nos différents échanges, les P+R ont fait l'objet de compléments : peuvent s'ajouter ceux de Villeneuve d'Ascq (rue des fusillés et Haute-Borne), Sainghin-En-Mélantois (si ZA confirmée au PLU2) puis d'autres à construire au fur et à mesure que le plan se réalisera.

Des bus de rabattement, voire même des navettes autonomes, desserviront les communes, les parcs d'activités, les zones de développement vers ces Transports en Commun structurants.

Pour l'ancienne ligne TER Orchies-Villeneuve d'Ascq, nous proposons de transformer le site propre de ce TER en une voie de circulation pour des navettes automobiles électriques (autonomes à terme). Ces dernières iraient d'Orchies à l'arrêt de Tressin permettant de prendre le train-tram navette ou le TER Baisieux-Pont de Bois. Un P+R est également réalisé au niveau de cet arrêt.

La voie créée est accompagnée d'une piste cyclable et d'une bande piétonne permettant les déplacements de promenade ou autre en mode doux.

Pour faire suite aux remarques émises durant la 1<sup>ère</sup> diffusion, nous avons étoffé cette partie :

*La ligne TER Orchies-Villeneuve d'Ascq a été arrêtée en 2015 car elle ne comptait plus qu'une quinzaine d'usagers par jour. C'était une ligne de 20 km, à voie unique n'offrant pas une fréquence élevée. De plus, elle traverse majoritairement des secteurs ruraux peu urbanisés.*

*Le SUD-EST de la MEL est desservi principalement par le TER Douai-Lille et par l'A23. La desserte par la ligne Orchies-Ascq ne répond pas à un besoin important et n'a donc pas un potentiel élevé.*

*Cependant, si un moyen de transport adapté est mis en œuvre, il contribuera à dévier quelques usagers voiture vers les TC. Un potentiel de 300 à 400 par jour semble possible.*

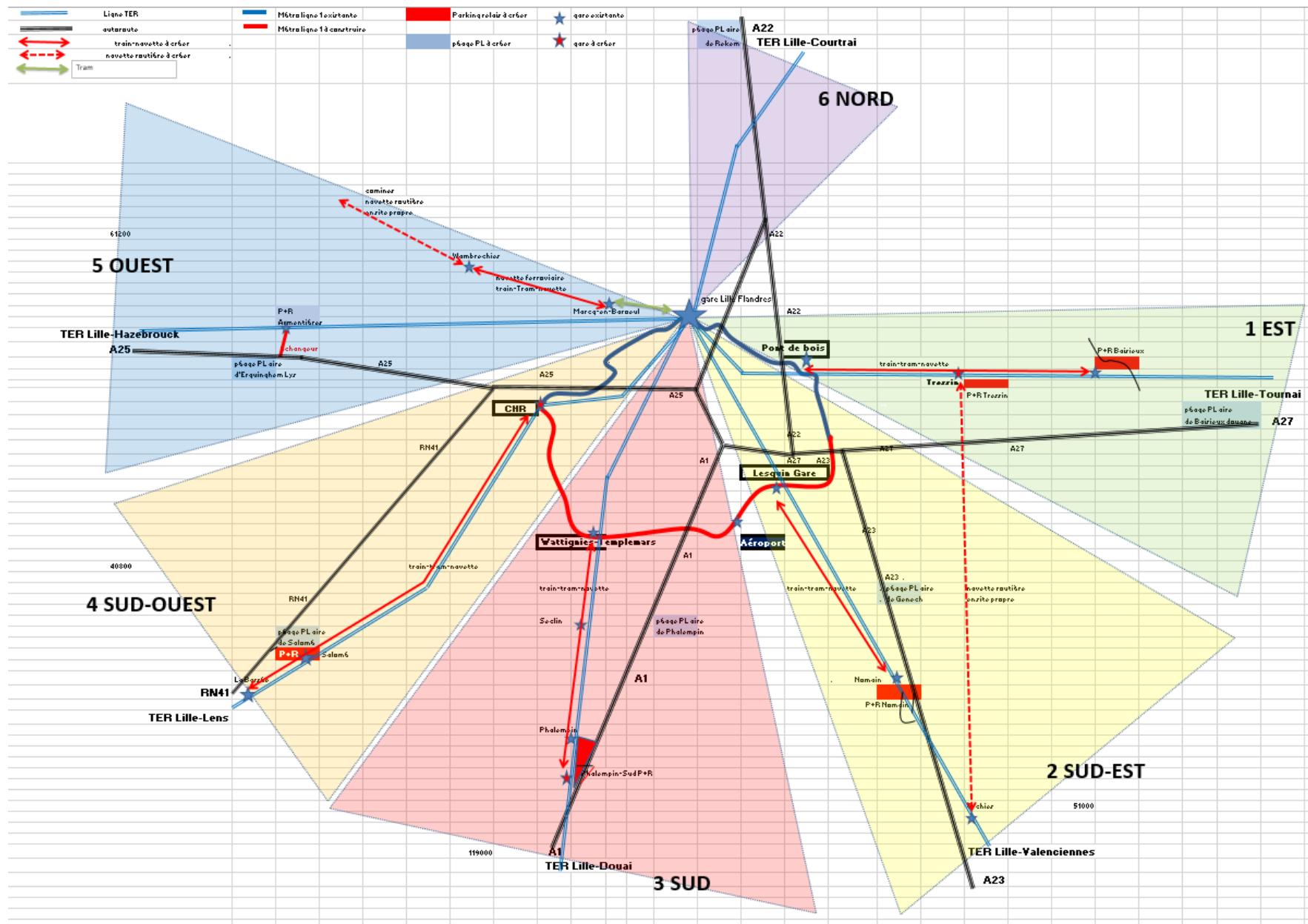
*Dans ces conditions, l'idée de remettre un TER en service qui puisse desservir une dizaine d'arrêts et aller jusqu'à Pont de Bois en 15 minutes est irréaliste. De plus, étant mono voie, annoncer une fréquence d'un TER par quart d'heure en heure de pointe est quasiment impossible. Mais surtout, toutes ces propositions sont économiquement indéfendables (voir tableau joint). Qui plus est, la remise en route de ligne de train arrêtée depuis plus de 5 ans interdit la création de passage à niveau. Aux intersections avec les voiries, il faut un pont ou un tunnel, ce qui porterait le coût de remise en service à plus de 100 millions d'euros ! Si par extraordinaire un tel investissement était réalisé le TER est tellement rigide qu'il subirait le même sort que son prédécesseur.*

*Plus pragmatiquement, nous proposons d'utiliser au mieux l'emprise dédiée de l'ancienne ligne pour y faire :*

- 1) *Une piste cyclable*
- 2) *Un circuit piétonnier de promenade*
- 3) *Une voie de circulation de navettes autonomes (à terme) allant d'Orchies à Tressin.*

*La liaison envisagée Orchies-Pont de Bois ne peut exister seule. Elle doit s'intégrer dans le schéma général de déplacement du secteur EST. En effet, l'approche de la « station Pont de Bois » ne peut être que ferroviaire et comme prouvé dans les tableaux joints : ni le niveau de financement nécessaire, ni le niveau de service souhaité ne sont réalistes d'autant plus que le potentiel d'usagers est très faible. C'est donc en s'intégrant à un système haute fréquence de desserte de l'EST de la MEL que la liaison avec Orchies par Genech, Cysoing et Tressin peut avoir un sens. La solution est, pour nous, la connexion de la navette ferroviaire Baisieux-Pont de Bois à Tressin, où serait également créé un P+R. Dans ces conditions, il serait possible d'avoir 28 trajets par jour et par sens d'une navette automobile d'une vingtaine de personnes (investissements : 12M€, fonctionnement : 1,2M€/an)*

Pour la ligne TER Comines-Lille, nous proposons d'appliquer la transformation du site propre identique à celle du TER Orchies-Villeneuve d'Ascq jusqu'à Wambrechies puis de mettre en œuvre un train-tram navette mono voie jusqu'à l'intersection avec le Tram à Marcq-en-Barœul



## Navettes autonomes Orchies-Tressin 28 trajets par sens par jour 390 usagers par sens par jour

coût d'investissement	12 M€	coût annuel de fonctionnement	1,20 M€	si navette autonome	0,70 M€
-----------------------	-------	-------------------------------	---------	---------------------	---------

Orchies-Tressin		Samedi dimanche 50%				Tressin-Orchies				samedi dimanche 50%			
6h	6h32	10h10	10h42	17h20	17h52	6h	6h32	10h10	11h32	17h20	17h52		
6h35	7h07	11h20	11h32	17h40	18h12	6h35	7h07	11h20	11h32	17h40	18h12		
7h	7h32	12h30	12h32	18h	18h32	7h	7h32	12h30	12h32	18h	18h32		
7h20	7h52	13h40	13h52	18h20	18h52	7h20	7h52	13h40	13h52	18h20	18h52		
7h40	8h12	14h50	13h32	18h40	19h12	4 novettes	7h40	8h12	14h50	13h32	18h40	19h12	
8h	8h32	16h	15h32	19h	19h32	8h	8h32	16h	15h32	19h	19h32		
8h20	8h52	16h20	16h32	20h10	20h42	8h20	8h52	16h20	16h32	19h30	20h32		
8h40	9h12	16h40	17h02	21h20	21h32	2 novettes	8h40	9h12	16h40	17h02	20h40	21h12	
9h	9h32	17h	17h32			9h	9h32	17h	17h32				

## TER Orchies-Pont de Bois 10 trajets par sens par jour 391 usagers par sens par jour

coût d'investissement	33 M€	coût annuel de fonctionnement	2,10 M€
-----------------------	-------	-------------------------------	---------

Orchies-Pont de bois		Pont de bois-Orchies			
6h	6h35	10h30	11h05	15h	15h35
7h30	8h05	12h	12h35	16h30	17h05
9h	9h35	13h30	14h05	18h	18h35

#### 4. Métro

Les lignes 1 et 2 du métro desservent très efficacement le cœur de la métropole. Selon nous, ce moyen de transport « haut débit » peut solutionner la saturation du Sud de notre territoire (en particulier l'A1).

Comme évoqué précédemment, nous proposons d'appuyer l'extension sur les intersections avec les lignes TER provenant du Sud-Est, du Sud et du Sud-Ouest de la métropole (Lesquin, Wattignies-Templemars, CHR). Les stations sur les parcs d'activités seront les points de départ des navettes (autonomes dans l'avenir) irrigant les zones existantes (Haute Borne, CRT, Eurasanté...) ou future (Aéroparc...).

Le métro sera un moyen de desserte supplémentaire de l'aéroport de Lesquin. Il permettra également de desservir le quartier Blanc Riez, quartier en politique de la ville, de Wattignies.

Cette offre supplémentaire permettra d'optimiser les rames de 52 mètres de la ligne 1 en 2022, ce qui ne serait pas le cas sans modification du parcours (pas d'offre supplémentaire).

Le bouclage de la ligne 1 à partir du terminal des 4 cantons, vers celui du CHR, simplifie l'exploitation de cette ligne. Cependant des précautions seront, sans doute, à prendre pour l'extension des 15 kilomètres du réseau car une partie nouvelle traverse des zonages sensibles au PLU.



Bouclage du Métro Ligne 1		
Arrêt	Arrêt	Distance en mètres
4 Cantons	Haute Borne	880
Haute Borne	CRT Nord	1 050
CRT Nord	Gare de Lesquin	1 220
Gare de Lesquin	CRT Est	975
CRT Est	Aéroport	1 660
Aéroport	Aéroparc -Hôtels	1 290
Aéroparc-Hôtels	Centre commercial	960
Centre commercial	Vendeville	1 350
Vendeville	Gare de Templemars	1 530
Gare de Templemars	Blanc Riez	1 320
Blanc Riez	Clemenceau	1 160
Clemenceau	Lille II	1 120
Lille II		CHR
Total		<b>15 200</b>

Ville	Nom du Quartier	Statut du Quartier	Equipement desservi
<b>Villeneuve d'Ascq</b>	Haute Borne		Parc d'activité
<b>Lesquin</b>	Voyette –CRT		CRT Zone économique
	Centre		Gare de Lesquin
	Aéroport		Aéroport et CRT
	Entrée de la zone Aéroportuaire	Possible parking relais	Autoroute A1
<b>Faches-Thumesnil</b>	Centre commercial	Possible parking relais	Centre commercial
<b>Vendeville</b>		Ville entière	
<b>Templemars</b>			Gare
<b>Wattignies</b>	Centre et Est		
	Blanc-Riez	Quartier en Politique de la Ville	
	Arbriseau		
<b>Loos</b>	CHR		Hôpitaux et Faculté

## Comparaison métro-tram sur le bouclage de la ligne n°1 du métro

Suite à la diffusion de ce plan, a été relevé que le bouclage de la ligne 1 du métro était un très gros investissement et qu'un tramway sur le même parcours serait moins cher.

Le tableau ci-dessous compare le niveau d'investissement à réaliser pour desservir les mêmes stations en solution métro et en solution tramway. Par rapport au P3A initial le tableau intègre le nouvel arrêt « Sainghin-En-Mélantois » lié à la probable future zone d'activité de ce secteur (révision PLU2).

### a) Aspects financiers :

Effectivement le coût d'investissement est plus élevé. Cependant, l'écart est « relativement » limité si l'on prend en compte le matériel roulant nécessaire pour obtenir presque le même « débit maxi » (16 200 usagers/heure) d'usagers dans la version tram que dans la version métro : 900 M€ pour le métro et 700 M€ pour le tram.

Si l'on admet un « débit » maxi à 45% du métro (fréquence 1 tram toutes les 2 minutes), l'investissement peut n'être « que » de 515 M€ mais nous pensons que cette offre n'est pas suffisante.

L'écart est réduit par le fait qu'il est nécessaire de faire pour le tram 2 stations de connexion avec le métro (4 cantons et CHR) et aussi de construire un garage atelier.

Le coût de fonctionnement est plus élevé pour le tram que pour le métro. Le surcoût annuel est entre 15 et 10 M€ suivant qu'on se rapproche ou pas du débit maxi du métro. En une quinzaine d'année, l'écart sur investissement peut être amorti.

### b) Aspects techniques :

Le tram est un moyen de transport en surface, qui rend très difficiles voire impossibles certains passages du circuit envisagé (gare de Lesquin, gare de Templemars). De même, dans la partie fortement urbanisée (Wattignies, Loos), le passage du tram impliquerait une forte restructuration des quartiers. Enfin, le tram doit cohabiter avec la circulation routière. Une fréquence d'une minute aux carrefours où le tram serait prioritaire paraît impossible à tenir (les conséquences sur la circulation aux heures de pointe seraient catastrophiques).

### c) Aspects services :

Le tram impliquerait un changement supplémentaire pour bien des passagers. Le passage du métro au tram et du tram au métro ferait perdre de l'intérêt au bouclage. De plus le potentiel des rames de métro 52 m ne serait pas complètement utilisé et ce lourd investissement ne serait pas idéalement exploité.

LIAISON 4 CANTONS-CHR coût de fonctionnement											
1er métro	longueur 15,2 km	coût d'exploitation au km 5,50 €/km				nb de jour complet/an		235 j		équival complet	
						nb jour part 50%		129 j		300 j	
			5 h	7 h	9 h	17 h	19 h	23 h	total Aller	Kilom/j	prod/an Mkm
			fréquence	10 mn	2 mn	10 mn	2 mn	12 mn			coût /j comp
			nb	12	60	48	60	20	200	6080 km	1,82 M km
			60 usagers sup	215 640 traj	1 078 200 traj	862 560 traj	1 078 200 traj	359 400 traj			33 k€
											10,0 M€
											4,0 Million traj
2ème tram	longueur 15,2 km	coût d'exploitation au km 7,00 €/km				nb de jour complet/an		235 j		équival complet	
						nb jour part 50%		129 j		300 j	
			5 h	7 h	9 h	17 h	19 h	23 h	total Aller	Kilom/j	prod/an Mkm
			fréquence	5 mn	1 mn	5 mn	1 mn	6 mn			coût /j comp
			nb	24	120	96	120	40	400	12160 km	3,64 M km
			30 usagers sup	215 640 traj	1 078 200 traj	862 560 traj	1 078 200 traj	359 400 traj			85 k€
											25,5 M€
											4,0 Million traj

# INVESTISSEMENTS 2019-2030 INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

## LIAISON 4 CANTONS - CHR par le sud

station	situation	dist	remarques
exist	4 cantons ancien terminal		
0	haute borne	880 m	navette (autonome) desserte parc d'activité
1	future ZA Sainghin en mélantois	550 m	navette (autonome) desserte parc d'activité
2	CRT Nord	500 m	navette (autonome) desserte parc d'activité
3	gare de Lesquin (TER Valenciennes Lille)	1 220 m	arrêt avant la gare d'une navette ferroviaire libéré le passage à niveau
4	CRT Est	980 m	navette (autonome) desserte parc d'activité
5	aéroport	1 660 m	
6	Aéroparc -Hotels	1 290 m	navette (autonome) desserte parc d'activité
7	Centre commercial Faches (Liane1)	960 m	
8	Vendeville	1 350 m	
9	Templemars gare (TER Seclin Lille)	1 530 m	voir navette possible Phalempin Templemars
10	Wattignies Blanc Riez	1 320 m	
11	Clémenceau	1 160 m	
12	Lille II	1 120 m	
exist	CHR ancien terminal	680 m	
	total	15 200 m	15200 métro: exploitat optimum des rames de 52m

<b>Solution métro</b>	<b>débit limite 18 000 passagers/h</b>	<b>5,50 €</b>			
<b>estimation coût</b>	<b>temps parcours aéroport gare de lille</b>	<b>14,0 km</b>			
<b>25 mn</b>					
<i>12 stations sur 15 km moyenne 1 250 m entre stations vitesse moyenne sur ce secteur 40km/h</i>					
<i>Temps de parcours 15*60/40= 22,5mn</i>					
<i>Fréquence des rames en heure de pointe une rame toutes les 2 mn</i>					
<i>Nb de rames nécessaires : 2*22,5/2= 23 rames</i>	<i>capacité rame</i>	<i>540 p</i>			
<b>voie</b>	<b>extérieur</b>	<b>6,2 km</b>	<b>20 M€</b>	<b>124 M€</b>	<b>"débit" maxi</b>
	<b>enterrée</b>	<b>9 km</b>	<b>44 M€</b>	<b>396 M€</b>	<b>16 200 passagers</b>
<b>station</b>	<b>simple</b>	<b>8 st</b>	<b>12 M€</b>	<b>96 M€</b>	
	<b>correspondance TER</b>	<b>4 st</b>	<b>20 M€</b>	<b>80 M€</b>	
<b>rames</b>	<b>52m</b>	<b>23 ram</b>	<b>8 M€</b>	<b>184 M€</b>	
<b>aménagt ext</b>	<b>liaison route + parking</b>	<b>1</b>	<b>20 M€</b>	<b>20 M€</b>	
<b>coût moyen km</b>		<b>59 M€</b>		<b>900 M€</b>	

<b>Solution tram</b>	<b>débit limite 10 000 passagers/h</b>	<b>8,00 €</b>			
<b>estimation coût</b>	<b>temps parcours aéroport gare de lille: 6km Tram+chgt+8 km métro</b>	<b>37 mn</b>			
<i>12 stations sur 15 km moyenne 1 250 m entre stations vitesse moyenne sur ce secteur 25km/h</i>					
<i>Temps de parcours 15*60/25= 36,5mn</i>					
<i>Fréquence des rames de pointe une rame toutes les mn.</i>					
<i>Nb de rames : 2*36,5/1= 73 ram</i>	<i>capacité rame</i>	<i>250 p</i>			
<b>voie</b>	<b>ville</b>	<b>6,2 km</b>	<b>19 M€</b>	<b>118 M€</b>	<b>besoin pour tenir débit 16 200 p/h</b>
	<b>non urba</b>	<b>9 km</b>	<b>14 M€</b>	<b>126 M€</b>	<b>65 ram/h</b>
<b>station</b>	<b>simple</b>	<b>8 st</b>	<b>2 M€</b>	<b>16 M€</b>	<b>si fréquence 1/mn</b>
	<b>correspondance TER</b>	<b>4 st</b>	<b>10 M€</b>	<b>40 M€</b>	<b>15 000 passagers</b>
<b>rames</b>	<b>de 250 p</b>	<b>73 ram</b>	<b>5 M€</b>	<b>365 M€</b>	<b>si débit heure de pointe ramené à</b>
	<b>aménagt +garage atelier parking</b>	<b>1</b>	<b>35 M€</b>	<b>35 M€</b>	<b>7 500 passagers</b>
<b>fréquence élevée</b>	<b>coût moyen km</b>	<b>46 M€</b>		<b>700 M€</b>	<b>36 rames, 1 par 2mn</b>
<b>fréquence basse</b>	<b>coût moyen km</b>	<b>34 M€</b>	<b>- 37 rames</b>	<b>515 M€</b>	

## 5. Tram Roubaix – Tourcoing – Wattrelos

Nous reprenons l'idée de collègues d'utiliser le tram à la fois : comme moyen de desserte des quartiers en politique de la ville et comme outil de revalorisation de ces secteurs (aménagement du domaine public).

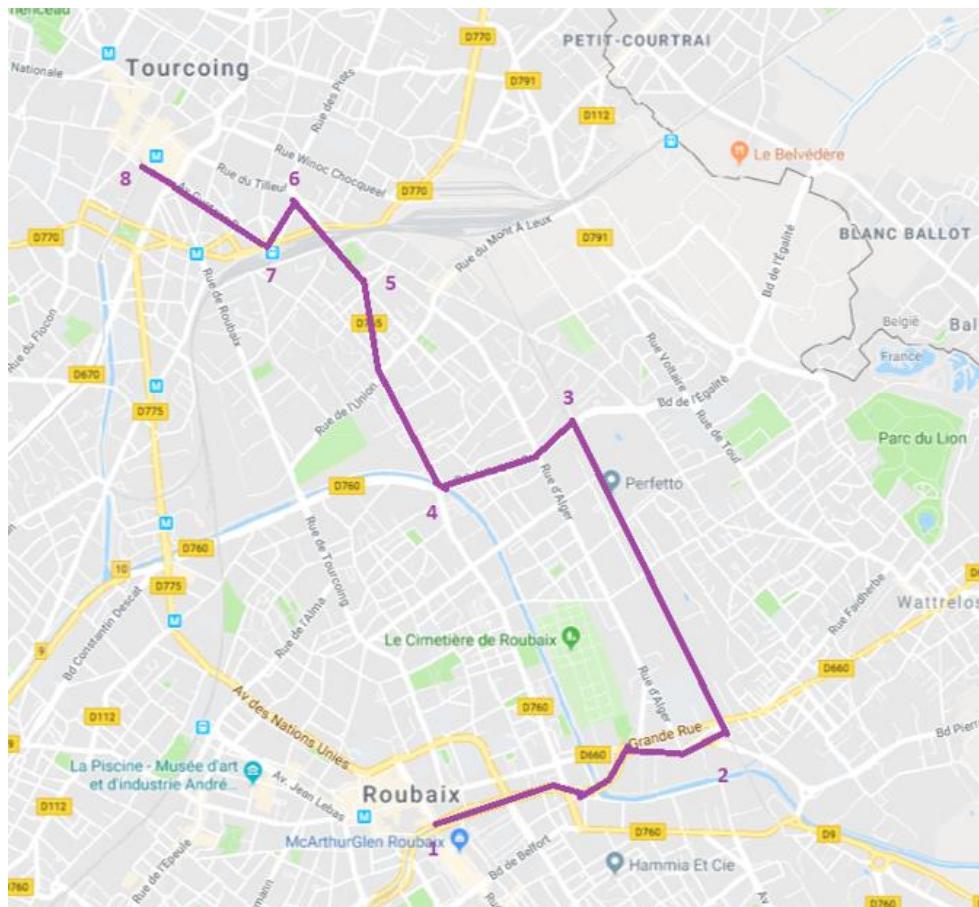
Là aussi, un bouclage de la branche de Roubaix à celle de Tourcoing paraît intéressant.

Les villes de Roubaix (96 077 habitants), Tourcoing (96 809 habitants) et Wattrelos (41 264 habitants) ont un habitat principal « type 1930 » et de nombreux logements collectifs. Le secteur compte plusieurs quartiers en politique de la ville, ainsi qu'en rénovation urbaine. De nombreux sites économiques sont en reconversion telles que l'Union et la Lainière. Le tracé reprendrait en partie l'ancienne voie ferrée.

L'accès aux moyens de transports en commun est inégal sur le territoire. La ville de Wattrelos ne dispose que de bus et une seule Liane (N°3 Eurotéléport-Beaulieu). Contrairement à ses voisines qui jouissent de Métro – Train – Tam-Liane et Bus.

## Objectifs du Tram :

- Désenclaver des populations n'ayant pas de Transports en commun Lourds à Proximité notamment les quartiers en politique de la Ville.
  - Diminuer l'usage de la voiture pour les trajets quotidiens.
  - Participer au changement d'image de ce secteur de la Métropole.
  - Donner un outil supplémentaire afin de favoriser la transition économique du bassin Roubaisien.
  - Valoriser le foncier appartenant à La Métropole et à la Sem Ville Renouvelée



N°	Nom des carrefours
1	Eurotéléport
2	Avelghem
3	Alger
4	Couteaux
5	Stade du Tilleul
6	Lafayette
7	Gare de Tourcoing
8	Tourcoing Centre

Arrêt	Arrêt	Distance en mètres
Euroteleport	Avelghem	1 580
Avelghem	Alger Via Lainière	1 750
Alger	Couteaux	760
Couteaux	Tilleul	1 810
Tilleul	Gare de TG	767
Gare TG	TG Centre	742
<b>Total</b>		<b>7 409</b>

Examen du Tracé par quartier IRIS			
Ville	Nom du Quartier	Statut du Quartier	Equipement desservi
Roubaix	Nord du Pile	Quartier d'intérêt National NPRU	Condition Publique (300m)
	Entrepont-Cartigny	Quartier d'intérêt National NPRU	Sud de la Lainière collège Albert Samain (500mètres)
Wattrelos	Laboureur		
	Crétinier		Collège Nadaud (600 mètres)
Roubaix	Hutin-Oran	Quartier d'intérêt National NPRU	Nord de la Lainière
	Cul de Four	Quartier d'intérêt National NPRU	
Wattrelos	Mousserie	Quartier Prioritaire	
	Union	Quartier Prioritaire	Zone en développement (300mètres)
	Sapin Vert		Nombreux équipements municipaux dans un rayon de 500 mètres (mairie Annexe, bibliothèque, équipements sportifs)
Tourcoing	Epidème	Quartier Prioritaire	
	Gare		SNCF- Ouigo
	Hôtel de ville		Centre commercial Métro

## 6. Améliorations des infrastructures routières

Même si aucun projet d'infrastructure routière d'envergure n'est envisageable, l'Etat doit faire aboutir 3 dossiers « plus ou moins lancés » :

1. L'échangeur sur l'A25 qui doit permettre aux automobilistes venant de l'ouest de la métropole de rejoindre le P+R d'Armentières et de prendre le TER ou « train-tram navette » vers Lille. Cela améliorera la situation de l'A25 qui est aussi très saturée.  
Cet investissement est prévu à l'actuel plan état région.
2. L'intersection des autoroutes A22, A23, A27 et A1 aux 4 cantons (autoponts ou autres solutions....).  
Estimation du coût = 50 M€
3. L'intersection A1 et périphérique sud de Lille  
Estimation du coût = 30 M€

Le doublement de la RD 700 (70M€) et la LINO, projets actuellement engagés par la MEL, auront des impacts positifs sur la circulation.

## 7. Modes doux

L'augmentation des déplacements en vélo, représentant actuellement une part modale de moins de 2%, doit être encouragée par la sécurisation des parcours.

La création de circuits complétement réservés aux vélos et aux piétons doit donner lieu à plan global que nous n'avons pas détaillé, mais pour lequel nous pensons qu'il doit être investi 100 M€ dans les 10 ans.

*Nous avons eu la remarque que le sujet des pistes cyclables n'était pas assez développé. Le budget de 100M€ que nous voulons dédier à ce poste montre l'importance que nous lui attribuons.*

*Nous n'avons pas eu le temps d'établir dans le détail le plan cyclable, cependant il est sûrement le plus aisément à faire avancer puisqu'il ne dépend que de la MEL. Nous voulons accélérer ce plan par rapport au rythme actuel.*

La reconversion des emprises TER Orchies-Tressin et Comines-Wambrechies sont aussi des actions en faveur des modes doux.

La sécurisation des usagers est pour nous une condition impérative au développement de ce mode de déplacement en particuliers pour les jeunes qui seront les moteurs du changement de mentalité quand ils deviendront adultes.

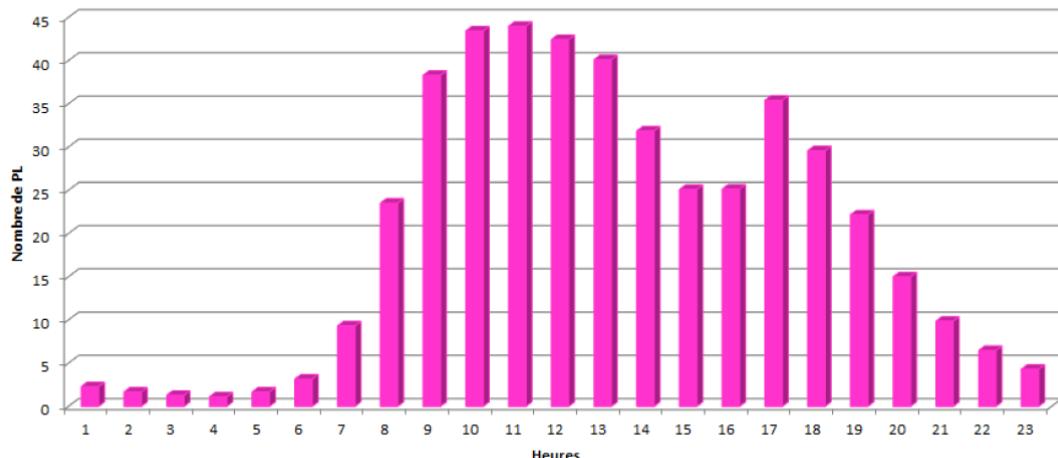
## 8. Marchandises

Avec plus de 43 000 établissements et 300 000 emplois salariés, la MEL concentre près d'un tiers des établissements économiques et emplois recensés à l'échelle de l'Aire Métropolitaine de Lille. Elle regroupe 23% des effectifs salariés régionaux (504 000 emplois sur 2 152 000) et accueille 8% des établissements économiques du Nord-Pas-de-Calais-Picardie (36 000 établissements sur 430 000 en 2011).

Etant donné le positionnement de la MEL, au cœur d'un des principaux corridors routiers européens, 84% de marchandises (en tonnes par kilomètre) sont acheminées par la route, les modes de fret alternatifs restent peu utilisés malgré des infrastructures ferroviaires (13% des marchandises transportées) et fluviales (3%). La route demeure ainsi le mode de transport le plus souple, qui permet le plus aisément d'acheminer la marchandise à destination, sans rupture de charges et en flux tendus dans les délais plus courts.

L'évolution de la circulation des poids lourds est étudiée chaque trimestre par les services de la MEL et publiée dans l'Indice Trimestriel de Circulation (ITC). Les stations SIREDO sont en effet capables de différencier la longueur des véhicules et classifient les passages de véhicule sur cette base.

**Débit moyen horaire des poids lourds sur les stations de Lille, Roubaix et Tourcoing au troisième trimestre 2016**



Source – ITC 2016 - MEL

La réalisation du canal Seine-Nord (2027), sous réserve que les travaux de mise au gabarit des cours d'eau desservant le port de Lille soient aussi réalisés, doit être l'opportunité de supprimer des PL en transit ou en livraison à Lille.

D'ici là, nous proposons de limiter le trafic des PL aux heures de pointe en instaurant soit une interdiction de circuler, soit un péage dissuasif pendant ces périodes.

Le péage peut se concevoir sur la totalité de la journée et sur l'origine du transporteur (local ou extérieur à la MEL). Pour les livraisons et expéditions métropolitaines, elles passent généralement par un pôle logistique de regroupement et le groupe de travail «dernier kilomètre » doit poursuivre son action.

Un investissement de 30M€ à affiner est prévu dans notre programme.

*Le blocage des PL aux heures de pointes concerne tous les PL **ENTRANT** dans la MEL. C'est quasi uniquement le trafic de transit qui sera concerné, toutes les entreprises de la MEL et alentours pourront utiliser leurs véhicules. Une bonne information préalable permettra aux transporteurs d'organiser leur trajet en intégrant cette donnée et limitera donc le besoin de parking PL d'attente sur les autoroutes (parkings qui existent déjà presque tous).*

*Les négociations avec les autorités belges semblent pouvoir aboutir pour que tous les PL venant de l'A17 (en Belgique) entrant en France ne puissent plus traverser Lille et soient déviés sur l'A27. C'est déjà dans le sens France-Belgique, mais cette réglementation, si elle améliore la circulation sur la voie rapide de Lille va aggraver une situation déjà très dangereuse sur l'A27 quand elle arrive aux 4 Cantons.*

*Nos 2 propositions du P3A sont donc encore plus impératives :*

- 1) Aménagement du nœud autoroutier des 4 Cantons.
- 2) Régulation du trafic PL (blocage ou péage)

#### *A. Port de Lille*

Le port de Lille (avec ses annexes Santes, Wambrechies...) contribue fortement à la diminution du nombre de camions entrant dans la MEL pour la desservir en marchandises.

A court terme, son développement par des partenariats d'envergure types Roquette ou de transport containers par train (Lille-Milan) permettra de conforter ce rôle.

Le CMDU (centre multimodal de distribution urbaine) permet de limiter l'utilisation de camions et de camionnettes en ville pour le « dernier kilomètre ». Lui aussi doit être soutenu dans son action vertueuse d'utilisation de moyens de livraison écologiques.

Le Port a le potentiel disponible pour se développer. Il faut concentrer nos efforts pour qu'il ne loupe pas l'opportunité liée au canal Seine-Nord. Le risque est grand de voir la majorité des « péniches » aller à Anvers et que les marchandises reviennent dans la MEL par camion. Tous les moyens doivent être mis en oeuvre pour saisir cette opportunité, si ce n'était pas le cas la Région aurait fait un énorme investissement pour « rien ».

#### *B. Navette fluviale*

Pour le moment, l'utilisation de navette fluviale comme moyen de desserte régulier est difficilement intégrable dans le plan d'investissement. A terme, avec le développement du quartier de la haute Deûle autour d'Euratechnologie et avec le prolongement du réseau fluvial, ce moyen de transport se justifiera sûrement. Aujourd'hui, il doit être utilisé comme un atout touristique.

### 9. Budget

Notre action et la participation de l'ensemble des financeurs impliqueraient plus de 2,6 Milliards d'euros pour favoriser l'attractivité de notre territoire et la qualité de vie de nos habitants. Un effort considérable de la MEL est nécessaire à hauteur de 2 Milliards d'euros sur 10 ans.

Un milliard permettrait le renouvellement des rames de la ligne 2 du métro, du matériel roulant et des voies des lignes de tramway.

(Les chiffres présentés ne sont que des approches réalisées à partir de ratios généraux. Seules les études détaillées pourront préciser les montants. Nous pensons cependant que les ordres de grandeurs peuvent être pris en compte.)

Les estimations des coûts d'exploitation annuels sont de l'ordre de :

- 10 Millions d'euros pour l'extension du métro,
- 4 Millions d'euros pour l'extension du tramway
- 13 Millions d'euros pour l'ensemble des train-tram navettes.

Le métro devrait apporter de 8 à 10 millions de trajets supplémentaires et le Tram de 2 à 3 millions. L'ensemble des aménagements trains-tram navette devrait amener de l'ordre 2 millions de trajets supplémentaires en train.

Grâce à ces nouvelles offres de transport, 10 à 12 000 voitures ne seraient plus utilisées quotidiennement, cela ne représente qu'une diminution de 5 à 6% du trafic d'échange. La poursuite de toutes les autres actions et la mise en place d'innovations sont donc impératives pour espérer une amélioration durable de l'accessibilité de la MEL.

Suite à nos échanges, il nous apparaît opportun de compléter :

La loi LOM (LAPI) doit permettre de trouver des moyens de réguler le trafic PL de transit. Des demandes d'amendement pour faciliter l'utilisation des TC, en diminuant leur coût, doivent être formulées :

- 1) Exonérer de TF les installations de TC (stations métro, garage atelier, parcs de stationnement...)
- 2) Exonérer de TVA la gratuité des titres spéciaux ou non.

Remarque du milieu économique : « *Nous, monde économique, nous jouons notre rôle en finançant le fonctionnement des transports en commun. Vous, institutions, ne remplissez pas votre mission en investissant insuffisamment pour répondre aux besoins des habitants.* »

Il est vrai que les choix actuels des AOT sont de diminuer l'offre (pour optimiser les coûts).

Pour la MEL :

- Nouvelle CSP -2% offre kilométrique pour le métro soit 200 000km
- -10% offre kilométrique bus soit 3 000 000 km.
- -12 % offre kilométrique tram soit 2 700km.

Pour la SNCF :

- Suppression des lignes TER Orchies-Villeneuve-d'Ascq et Comines-Lille (très probable).

Pour le conseil Régional :

- Réduction forte de son offre bus

Il est donc indispensable que la MEL redéploie une offre réellement nouvelle et non un remplacement d'une Liane qui fonctionne bien par un tram qui n'apporte aucune offre nouvelle.

Il est vrai aussi que le monde économique joue un rôle important dans le financement des TC : le tableau ci-dessous montre qu'effectivement les entreprises couvrent la totalité des frais de fonctionnement, des frais financiers et vont même participer un peu au financement des investissements :

TC MEL: budget fonctiont		2018 transition	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
<b>dépenses</b>	csp	279 M€	301 M€	301 M€	304 M€	307 M€	310 M€	313 M€	316 M€	319 M€	322 M€	325 M€	328 M€	331 M€	334 M€
	intégration tarif+ taxe remboursable	18 M€	11 M€	10 M€											
	frais gestion	19 M€	20 M€	20 M€	20 M€	20 M€	20 M€	20 M€	20 M€	20 M€	20 M€	20 M€	20 M€	20 M€	20 M€
	frais financier	26 M€	30 M€	31 M€	32 M€	33 M€	34 M€	35 M€	36 M€	37 M€	38 M€	39 M€	40 M€	41 M€	42 M€
<b>4 970 M€</b>	<b>total dépenses de fonctionnement</b>	<b>342 M€</b>	<b>362 M€</b>	<b>362 M€</b>	<b>366 M€</b>	<b>370 M€</b>	<b>374 M€</b>	<b>378 M€</b>	<b>382 M€</b>	<b>386 M€</b>	<b>390 M€</b>	<b>394 M€</b>	<b>398 M€</b>	<b>402 M€</b>	<b>406 M€</b>
<b>Recettes</b>	verst transport	230 M€	240 M€	242 M€	244 M€	246 M€	248 M€	250 M€	252 M€	254 M€	256 M€	258 M€	260 M€	262 M€	264 M€
	vente titre	74 M€	98 M€	101 M€	104 M€	107 M€	110 M€	113 M€	116 M€	119 M€	122 M€	125 M€	128 M€	131 M€	134 M€
	parcs de stationt	11 M€	14 M€	14 M€	14 M€	14 M€	14 M€	14 M€	14 M€	14 M€	14 M€	14 M€	14 M€	14 M€	14 M€
	participations diverses	10 M€	10 M€	10 M€	10 M€	10 M€	10 M€	10 M€	10 M€	10 M€	10 M€	10 M€	10 M€	10 M€	10 M€
<b>5 096 M€</b>	<b>total recettes de fonct</b>	<b>325 M€</b>	<b>362 M€</b>	<b>367 M€</b>	<b>372 M€</b>	<b>377 M€</b>	<b>382 M€</b>	<b>387 M€</b>	<b>392 M€</b>	<b>397 M€</b>	<b>402 M€</b>	<b>407 M€</b>	<b>412 M€</b>	<b>417 M€</b>	<b>422 M€</b>
<b>126 M€</b>	<b>particip des entreprises à l'investisemt</b>	<b>-17 M€</b>	<b>0 M€</b>	<b>5 M€</b>	<b>6 M€</b>	<b>7 M€</b>	<b>8 M€</b>	<b>9 M€</b>	<b>10 M€</b>	<b>11 M€</b>	<b>12 M€</b>	<b>13 M€</b>	<b>14 M€</b>	<b>15 M€</b>	<b>16 M€</b>
<b>2000 M€</b>	<b>rappel invest P3A</b>	<b>37 M€</b>	<b>66 M€</b>	<b>80 M€</b>	<b>95 M€</b>	<b>174 M€</b>	<b>172 M€</b>								

## FAISCEAUX TER & AUTOROUTE INVESTISSEMENTS TRAIN-TRAM NAVETTE

	Faisceau	composition	raccordement métro	aire de péage PL	train-tram-navette	création arrêt	création P+R	navette auto en site propre	équipement d'accompagnement	précisions	estimation coût invest
0 M€	60 M€	108 M€	21 M€	54 M€	19 M€	28 M€	10 M€	300 M€			
<b>1</b>	EST	A27 TER Lille-Tournai	L1 station (exist) Pont-de-Bois	Baisieux Douane	Baisieux-Pont de bois 8 km 3 rames	Tressin	Tressin Baisieux éventuellement Hertain (belg)	Orchies Tressin 16 km 5 navettes	pont routier traversée ligne TER à créer a Baisieux desserte P+R		
				10 M€	18 M€	3 M€	4 M€	12 M€	3 M€		50 M€
<b>2</b>	SUD-EST	A23 TER Lille-Valenciennes	L1 station (nouvelle) Lesquin gare	Genech	Nomain Lesquin 12 km 4 rames	à étudier	Nomain		sortie et entrée sur A23 Nomain accès P+R pont existant	arrêt navette Lesquin avant le passage à niveau	
				10 M€	22 M€			12 M€		10 M€	54 M€
<b>3</b>	SUD	A1 TER Lille-Douai	L1 station (nouvelle) Wattignies	Phalempin	Phalempin Sud-Wattignies-Templemars 8 km 4 rames	Phalempin Sud	Phalempin sud sud		sortie et entrée sur A1 Phalempin-Sud accès P+R pont existant		
				10 M€	22 M€	3 M€	15 M€		10 M€		60 M€
<b>4</b>	SUD-OUEST	RN41 TER Lens-Lille	L1 station (exist) CHR	Salomé	La Bassée CHR 20Km 6 navettes		Salomé				
				10 M€	26 M€			20 M€	0 M€	0 M€	56 M€
<b>5</b>	OUEST	A25 TER Lille-Hazebrouck	L1 station (existante) St Philipert à vérif	Erquinghem Lys	Wambrechies Marcq (tram) 5 km 1 rame	Wambrechies 2 Marquette 2 Marcq 1 (TER+nav)	Wambrechies Quesnoy ST-André	Comines Wambrechies 10km	échangeur Armentière		
				10 M€	20 M€	15 M€	3 M€	7 M€	5 M€		60 M€
<b>6</b>	Nord	A22 TER Lille-Courtrai	L1 station (existante) Mons à vérif	Rekem						divers	
				10 M€	0 M€	0 M€	0 M€		0 M€	10 M€	20 M€

PU rame: 4 M€														
PU retournement: 3 M€														
<b>1</b>	Baisieux-Pont de bois	Coût M€	<b>2</b>	Nomain Lesquin	Coût M€	<b>3</b>	Phalempin Wattignies	Coût M€	<b>4</b>	La bassée CHR	Coût M€	<b>5</b>	Wambrechies Marcq	Coût M€
Baisieux	3 M€		Nomain	3 M€		Phalempin	3 M€		Labassée	3 M€		Wambrechies	3 M€	
Tressin 4,2 km			Templeuve 3,6 km			Sedlin sud 2,0 km			Salomé Marq 5,2 km			Wamb arrêt 2 1,0 km		
VA 1,5 km			Ennevelin 2,6 km			Sedlin 2,0 km			Don Sainghin 3,5 km			Marquette 1 1,3 km		
Annepes 1,1 km			Fretin 1,7 km			2,0 km			Wavrin Santes 5,8 km			Marquette 2 1,3 km		
Pont de bois 1,2 km			Lesquin 3,7 km	3 M€		Wattignies 2,0 km	3 M€		Hau Loos CHR 5,9 km	3 M€		Marcq tram (gd bd) 1,4 km	3 M€	
<b>8,0 km</b>			<b>11,6 km</b>			<b>8,0 km</b>			<b>20,4 km</b>			<b>5,0 km</b>		
vitesse moyen 30 km/h			vitesse moyen 28 km/h			vitesse moy 28 km/h			vitesse moy 30 km/h			vitesse moy 35 km/h		
16 mn			25 mn			17 mn			41 mn			9 mn		
fréq pointe 15 mn			fréq pointe 15 mn			fréq pointe 10 mn			fréq pointe 17 mn			fréq pointe 18 mn		
nb de rame 3	12 M€		nb de rame 4	16 M€		nb de rame 4	16 M€		nb de rame 5	20 M€		nb de rame 1	4 M€	
	<b>18 M€</b>			<b>22 M€</b>			<b>22 M€</b>			<b>26 M€</b>			<b>20 M€</b>	
PU du km 0,7 M€/km														
Véhicule 0,2 M€														
<b>1</b>	Orchies-Tressin	Coût M€										<b>5</b>	Comines Wambrechies	Coût M€
Orchies 2												Comines 2		
Genech 2												Comines 2		
Cysoing 3												Quesnoy 2		
Anstaing 2												Quesnoy 2		
Tressin 2	<b>16,0 km</b>	11,2 M€										Wambrechies 3	<b>10,0 km</b>	7,0 M€
vitesse moyen 30 km/h												vitesse moyen 30 km/h		
32 mn												20 mn		
fréq pointe 20 mn												fréq pointe 20 mn		
nb devéhicule 4	0,8 M€											nb de véhicule 2		0,4 M€
	<b>12,0 M€</b>													<b>7,4 M€</b>
Porte de Douai 3,2 km														
Lille Flandres 3,0 km														

# INVESTISSEMENTS 2019-2030 INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

<b>3) TER-Autoroute: navette liaison métro (voir tableau) 300 M€</b>		
station <b>4) METRO: boucler la ligne 1</b>		
exist	4 cantons ancien terminal	
0	haute borne	880 m
1	CRT Nord	1 050 m
2	gare de Lesquin (TER Valenciennes Lille)	1 220 m
3	CRT Est	980 m
4	aéroport	1 660 m
5	Aéroparc -Hotels	1 290 m
6	Centre commercial Faches (Liane1)	960 m
7	Vendeville	1 350 m
8	Templemars gare (TER Seclin Lille)	1 530 m
9	Wattignies Blanc Riez	1 320 m
10	Clémenceau	1 160 m
11	Lille II	1 120 m
exist	CHR ancien terminal	680 m
	<b>total</b>	<b>15 200 m</b>
		métro: exploitat optimum des rames de 52m

## estimation coût

12 stations sur 15 km moyenne 1 250 m entre stations (act 700 m) vitesse moyenne sur ce secteur 40km/h

rame heure de pointe fréquence 2 mn besoin de rames: temps de parcours  $15*60/40= 23\text{mn}$

nb de rames :  $2*22,5/2= 23$  rames

voie	extérieur	6,2 km	20 M€	124 M€
	enterrée	9 km	44 M€	396 M€
station	simple	8 st	12 M€	96 M€
	correspondance TER	4 st	20 M€	80 M€
rames	52m	23 ram	8 M€	184 M€
aménagé ext	liaison route + parking	1	20 M€	20 M€
<b>coût moyen km</b>		<b>59 M€</b>		<b>900 M€</b>

## 5) TRAM: desservir les secteurs en renouvellement nord de la MEL

### Liaison Wattrelos Neuville

2 000 à 8 000 passagers/h

5 arrêts sur 7,4 km moyenne 1250 m en arrêt vitesse moyenne 25 km/h fréquence H de pointe 5 mn  
temps de parcours = $60*7,4/25= 18\text{ mn}$  besoin 8 rames

7,4 km	19 M€	140 M€
8 ram	5 M€	40 M€
aménagement espace public	1 M€	20 M€
		<b>200 M€</b>

## 6) Amélioration infrastructures routières

croisement 4 cantons **50 M€**

croisement sud A1 périphérique **30 M€**

**80 M€**

## 7) MODES DOUX : plan vélo **100 M€**

## 8) Livraison marchandise **40 M€**

**TOTAL GENERAL 1 620 M€**

Le besoin de financement du P3A a été estimé à 2,570 milliards d'euros dont 2 milliards à financer par la MEL. En incluant les subventions (participations) des autres intervenants. C'est 2,350 milliards d'euros que devront supporter les budgets de la MEL jusqu'en 2031. Le renouvellement des matériels roulants ou fixe des lignes de métro, tram et bus représente un budget de 950 millions d'euros à investir entre 2019 et 2030. La fin du financement du doublement des rames de la ligne 1 du métro est dans les budgets prévisionnels de la MEL et donc n'est pas intégrée au tableau du P3A.

Le tableau « budget MEL » joint pour les 10 premières années (2018-2028) se base sur les services financiers de la MEL. Nous avons réparti différemment les dépenses d'investissement par politique.

Sur le reste de la période (2029-2031), nos estimations sont basées sur l'extrapolation des années précédentes avec l'intégration de la fin du paiement du capital de plusieurs emprunts anciens arrivés à terme.

Il est indispensable de faire un très gros effort pour améliorer l'accessibilité de MEL. Selon nous, le niveau d'endettement peut aller jusqu'à 1,8 milliard d'euros, notre capacité dynamique de désendettement serait à 6 ans. Le tableau général ne prend pas en compte les améliorations du réseau routier (Etat) et la partie financée par la région pour les actions sur les TER.

catégorie	type	contributeurs						total
		institution					autres	
		MEL	Région	Etat	SNCF	Europe	CG, CCPC...	
Transport en Commun	RER HdF long terme							
	TER/autoroute	170 M€	90 M€	10 M€	10 M€		20 M€	300 M€
	Métro renouvellement	400 M€						400 M€
	Métro extension	630 M€	110 M€	90 M€		70 M€		900 M€
	Tram renouvellement	550 M€						550 M€
	Tram extension	150 M€	30 M€	10 M€		10 M€		200 M€
								0 M€
transport individuel	marche							0 M€
	vélo	60 M€	20 M€			20 M€		100 M€
	amélioration réseau routier			80 M€				80 M€
transport marchandise	transit	régulation accès		parcs de régulation autoroute				0 M€
	appro MEL	20 M€						20 M€
	dernier km divers	20 M€						20 M€
verif ok		2 000 M€	250 M€	190 M€	10 M€	100 M€	20 M€	2 570 M€

## 10. Inopportunité d'un tram Lille – aéroport de Lesquin

Le projet de tram Lille - Lesquin n'entre pas dans notre réponse au problème de l'accessibilité de la MEL ; il est pour nous une mauvaise réponse à un besoin non justifié.

Il est présenté comme la réponse au besoin de desservir l'aéroport en 15 minutes, or :

**1) Un trajet de 15 minutes n'est pas réaliste en Tram :**

Même sans aucun arrêt intermédiaire le Tram ne pourra jamais avoir une moyenne supérieure à 35 km/h, soit une durée de trajet toujours supérieure à 21 minutes.

**2) Ce tram n'améliore pas l'accès à Lille des usagers de l'aéroport:**

La navette bus aéroportuaire qui stationne juste à la sortie de l'aérogare met, pratiquement toujours, moins de 20 minutes pour aller à la gare Lille-Flandres.

**3) Cela prive 8 000 usagers de TC**

La réalisation de ce tram oblige à supprimer toute la 2ème partie du circuit de la Liane 1 et donc à sacrifier une vingtaine d'arrêts (8 000 usagers quotidien). Ce sont donc aussi plusieurs dizaines de milliers d'habitants qui seraient privés de TC. La Liane 1 leur donne actuellement satisfaction.

**4) Ce projet coûterait 400 M€ pour ne rien apporter aux TC :**

Cela impliquerait de démolir les aménagements relativement récents de la Liane 1 et investir de 350 à 400 M€ (stade P. Mauroy) pour construire un tram réduisant l'offre de TC.

**5) Ce tram ne répondra pas à la question de la desserte de l'Aéroparc s'il se réalise :**

On ne peut pas desservir un parc d'activités avec un moyen de transport en commun qui n'aurait qu'un seul point d'origine (la gare de Lille). La quasi totalité des personnes, travaillant sur ce parc, n'aurait aucun intérêt à aller à Lille et passer 25 minutes dans le tram pour redescendre vers Lesquin.

**6) Cette infrastructure ne participe pas au désengorgement de l'axe SUD de la MEL :**

L'engorgement du Sud de la MEL est dû en grande partie aux flux qui viennent du Pas de Calais. Le tram n'améliore donc pas la situation et, même, il la dégrade en privant de TC les usagers de la liane 1 qui se rabattront en partie sur la voiture.

Pour toutes ces raisons, nous pensons que le projet de Tram Lille Aéroport de Lesquin n'est pas à réaliser. Nous estimons nécessaire d'accompagner le développement de l'aéroport ainsi que la lutte contre la thrombose routière du secteur par la mise en place des actions suivantes :

- A court terme : augmenter la fréquence des navettes bus et si nécessaire prolonger la liane 1 jusqu'à l'aéroport.
- A moyen terme : réaliser le plan d'infrastructure que nous présentons.
- A long terme : créer, comme prévu par la Région, un arrêt du REHF à l'aéroport. Le délai est cohérent avec les prévisions de développement de l'aéroport de Lesquin (doublement du nombre de passagers dans 10 à 15 ans).

## 11. Analyse du trafic de l'aéroport de Lesquin

L'aéroport de Lesquin a l'ambition d'atteindre les 3 millions de passagers par an d'ici 2030.

Actuellement, on compte 1,9 millions de passagers annuels. La période estivale (100 jours/an) est beaucoup plus chargée que le reste de l'année (250 jours/an), caractéristique intéressante car opposée au trafic général sur la MEL. Le fonctionnement de l'aéroport n'est pas soumis à des heures de pointe dans la journée. Il est presque continu pendant 17h (5h à 22h).

La desserte de l'aéroport pour les usagers se fait par taxi, par voiture individuelle ou par navette privée qui va de Lille-Gare à l'aéroport sans arrêt intermédiaire (cadence horaire dans chaque sens).

Le flux passagers est actuellement en moyenne de 5 000 personnes par jour (suivant les périodes de l'année de 4 000 à 7 000). Par estimation, on peut dire que, compte tenu de sa destination unique la navette privée bus ne capte qu'environ un tiers de ce flux (suivant les périodes de l'année entre 40 et 70 personnes par heures et par sens).

Tout moyen de transport en commun qui ne relierait l'aéroport qu'à la seule destination Lille-Flandre, sans autre arrêt, ne peut espérer prendre plus de part de marché. Dans ces conditions, en attendant le REHF (réseau express Haut de France), le bus est de loin la meilleure solution (*voir tableau des temps ci-dessous*).

Pour améliorer la desserte, la fréquence de la navette doit sûrement être adaptée à la période.

Si l'objectif reste d'arriver le plus vite possible à la gare Lille Flandre, le bus navette restera le moyen le plus performant quand les 3 millions de passagers seront atteints. A cette époque, on dénombrera entre 60 et 100 personnes à l'heure et par sens, suivant les périodes de l'année.

Même si l'Aéroparc se réalise, un moyen lourd dédié au seul aéroport ne se justifie pas (tram mini 1500p/h par sens, métro mini 4500p/h par sens).

Pour convaincre les usagers qui prennent leur voiture de prendre les TC, il faut que ces transports en commun soient adaptés à leur besoin, soit en relation avec leur lieu de vie.

Pour les personnes venant du SUD du département, du Pas-de-Calais voire même de l'Aisne, seul le futur Réseau Express Hauts de France pourra répondre à la demande (à condition d'avoir un arrêt à l'aéroport). Le REHF drainera aussi toutes les personnes venant de Lille et du NORD de la MEL pouvant arriver à la gare SNCF (belges par exemple).

Pour le reste de la MEL, l'aéroport doit être intégré à une nouvelle infrastructure de TC. Elle participera également à la desserte des zones d'activité (CRT, Haute Borne, éventuelle Aéroparc...) et des communes de Lesquin, Templemars, Fâches et Wattignies qui recueillent également les personnes venant du SUD et du SUD-EST par les TER de Douai et Valenciennes. (Métro proposé dans le P3A). Ce moyen de transport doit aussi servir aux personnes employées par l'aéroport.

Dans ces conditions, on peut se donner comme objectif de convaincre 50% des personnes qui prennent actuellement leur voiture de choisir les TC pour aller à Lesquin (2 000 à 3 000 personnes par jour) sur cette seule station.

La desserte de l'aéroport par un TC, fréquent, au tarif MEL et desservant une grande partie de la métropole dont Lille sont les atouts qui doivent permettre de tenir cet objectif.

Dans notre P3A, nous proposons donc :

- A court terme d'augmenter la fréquence des navettes et de prolonger la Liane 1 jusqu'à l'aéroport.
- A moyen terme de desservir l'aéroport par la ligne n°1 du métro une fois le bouclage réalisé.

A long terme de faire un arrêt aéroport au REHF de la région.

# Trajet Aéroport-gare Lille Flandre

<b>distance</b>	par autoroute par la route	8,8 km 12,2 km <i>en partie sur le circuit Liane 1</i>	
<b>temps de parcours heures</b>		<b>de pointes 4h/j</b>	<b>creuses 20h/jour</b>
<b>mesuré</b>	voiture	<i>24 km/h</i> 22 mn	<i>48 km/h</i> 11 mn
	navette bus	<i>21 km/h</i> 25 mn	<i>29 km/h</i> <b>18 mn</b>
<b>prévisionnel</b>	REHF	<i>53 km/h</i> 10 mn	<i>53 km/h</i> 10 mn
	Tram(direct)	<i>29 km/h</i> 25 mn	<i>35 km/h</i> 21 mn
	Tram(replacement liane1)	<i>16 km/h</i> 45 mn	<i>19 km/h</i> 38 mn
	métro P3A	<i>29 km/h</i> 25 mn	<i>29 km/h</i> 25 mn
	Tram+métro MCU	<i>13 km/h</i> 40 mn	<i>14 km/h</i> 37 mn

## Passagers Aéroport de Lesquin

<b>Passagers</b>		<b>2018</b>	<b>.+58% 2030</b>
<b>total/an</b>		<b>1,9 Million passagers</b>	<b>3,0 Million passagers</b>
<b>moyenne/jour</b>		<b>5 000 passagers/jour</b>	<b>8 000 passagers/jour</b>
<b>moyenne/heure</b>		<b>300 passagers/h</b>	<b>500 passagers/h</b>
<b>taxi</b>		41 usagers/sens	68 usagers/sens
<b>voiture</b>		60 usagers/sens	100 usagers/sens
<b>navette bus</b>	<b>33%</b>	<b>50 usagers/sens</b>	<b>83 usagers/sens</b>

### 12. Modifications du PLU 2

L'obligation de préserver les champs captant du SUD de la métropole impacte (plutôt favorablement) le dossier de l'accessibilité de la MEL. En effet, dans cette problématique, le SUD de la MEL est le point noir. Le fait de limiter les projets dans ce secteur permet de ne pas aggraver les difficultés. Cependant, la volonté justifiée de maintenir le développement économique, donc dans un autre secteur (EST de la MEL), ne fait que déplacer le problème.

Les modifications qui impactent le plan général sont :

- 1) La suppression de la zone d'activité A1 EST, accompagnée peut-être de la non réalisation de l'échangeur.
- 2) Eventuelles créations des ZA de Sainghin-en-Mélantois et de Baisieux.
- 3) L'obligation d'obtenir une « dérogation » pour la réalisation de l'agrandissement de l'aéroport de Lesquin et de la ZA Aéroparc.

La desserte routière de la nouvelle zone de Sainghin-en-Mélantois peut se faire facilement via la sortie de l'A23. Mais tous les véhicules venant de l'A1, A22 et A27 vont devoir passer par le nœud des « 4 cantons ». Ce qui justifie encore plus l'aménagement des croisements des autoroutes de ce secteur (nous le demandons dans notre P3A).

En ce qui concerne la desserte par les transports en commun un moyen lourd est indispensable. Le bouclage de la ligne 1 du métro répond parfaitement à cette demande. Il suffira de créer une station supplémentaire, facile à réaliser, et l'accompagner d'une navette autonome pour irriguer la totalité de la zone. De plus, un parking relais pourrait être créé, permettant à certains automobilistes d'éviter de s'engouffrer dans l'entonnoir des « 4 cantons ».

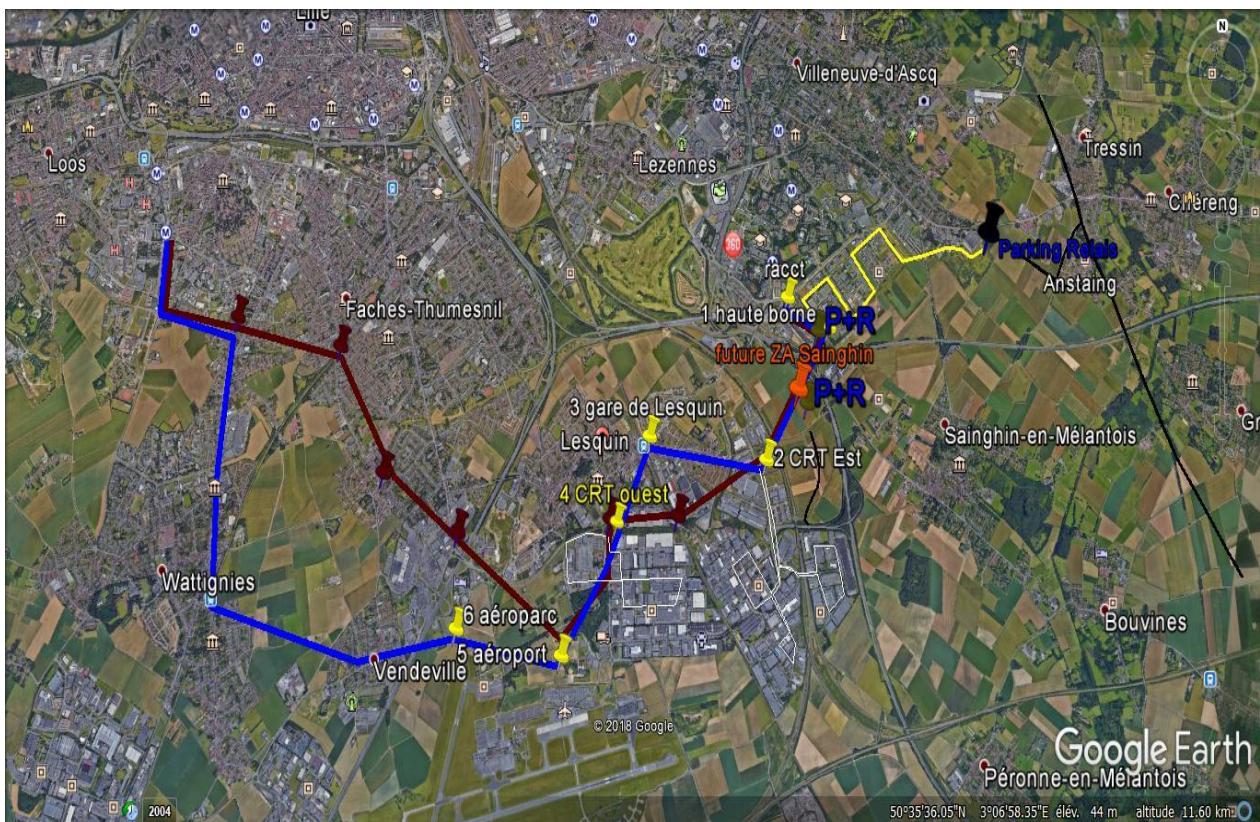
Pour la ZA de Baisieux, la desserte routière se fera par l'A27. Là aussi il sera nécessaire de régler le problème des « 4 cantons ». Il faudra également compléter le demi-échangeur (Baisieux-Camphin) par les branches de sortie et d'entrée côté Belgique.

Pour la desserte en TC, il faudra s'appuyer sur la ligne TER Tournai-Lille, en créant comme prévu dans notre P3A, les navettes Baisieux-Pont de Bois, le P+R de la gare et une navette autonome ZA- gare.

En ce qui concerne les incertitudes sur les dossiers de développement de l'aéroport et de création de la ZA de l'Aéroparc il y a 2 possibilités :

1. L'impérative nécessité de ces 2 projets est prise en compte et le PLU peut être adapté. Dans ces conditions, nous n'imaginons pas que le métro n'apparaisse pas comme nécessaire pour limiter le passage des automobiles sur les champs captant.
  2. Il n'y a pas de dérogation et pas d'Aéroparc. Dans ce cas, le circuit du métro est modifié vers le NORD. La rencontre avec le TER Douai-Lille se fera à Ronchin. (Voir le circuit modifié sur le plan joint).

Sans qu'il y ait une relation directe avec les modifications du PLU2, le développement économique déjà annoncé le long de la RN41 sera encore plus important que prévu. Il faut donc absolument renforcer l'utilisation du TER Lens-Lille par l'augmentation des fréquences, par la création de navettes autonomes sur les ZA et par la construction de P+R. La régulation du trafic PL sera aussi indispensable pour éviter le blocage des déplacements dans cette partie de la MEL.



### 13. Conclusion

Il n'y a pas une solution unique au rétablissement de la bonne accessibilité de la MEL mais un ensemble d'actions impliquant de nombreux acteurs et une large concertation.

Pour autant, la MEL doit montrer sa position de leadership en faisant un effort de 200 M€ d'investissement par an, pendant 10 ans. Ce montant correspond à sa capacité d'autofinancement annuel, ce qui impliquera d'augmenter l'endettement pour réaliser les investissements dans les autres politiques (renouvellement urbain, développement économique). La région a un rôle important à jouer dans l'accompagnement financier mais aussi dans le développement du TER (train-tram).

Les autres intervenants : CCPC, Etat, milieu économique, Europe, doivent également participer et favoriser la mise en œuvre de ce plan dont l'urgence est reconnue par tous. Il en va de l'avenir de notre métropole et de la crédibilité des institutions et des élus.

## MEL: TRAFIC AUTOROUTIER (approche à partir des chiffres 2007)

### 14. Annexes

AUTOROUTE	Poids lourds			heure de pointe			objectif de réduction			parking P+R			déplacement							
	Traffic total (2 sens)/jour	% du trafic	nb PL/j	trafic de transit	10% des VL	7% des PL	total	équivalent VL	% VL	nb VL	% PL	total	équivalent VL	% équi/total	surf P+R	coût	200€/m <sup>2</sup>	2M dépl		
A1 (Plattemp) [1]	135 000 véh	25%	34 000 PL/j	16 000 PL/j	18 000 PL/j	10 100 VL/h	2 380 PL/h	12 480 véh/h	17 Kéquiv VL	5%	505 VL	10%	238 PL	743 véh	1 219 équiv VL	6%	20 200 m <sup>2</sup>	4,04 M€	2020	
A23 (Templeuve)	65 000 véh	10%	7 000 PL/j	2 000 PL/j	5 000 PL/j	5 800 VL/h	490 PL/h	6 290 véh/h	7 Kéquiv VL	7%	406 VL	12%	59 PL	465 véh	582 équiv VL	7%	8%	16 240 m <sup>2</sup>	3,25 M€	1624
A25 (Steenvoorde)	60 000 véh	17%	10 000 PL/j	6 000 PL/j	4 000 PL/j	5 000 VL/h	700 PL/h	5 700 véh/h	7 Kéquiv VL	5%	250 VL	10%	70 PL	320 véh	460 équiv VL	6%	7%	10 000 m <sup>2</sup>	2,00 M€	1000
A22 (Rechel)	40 000 véh	30%	12 000 PL/j	10 000 PL/j	2 000 PL/j	2 800 VL/h	840 PL/h	3 640 véh/h	5 Kéquiv VL	0%	0 VL	12%	101 PL	101 véh	302 équiv VL	3%	6%	0 m <sup>2</sup>	0,00 M€	0
A27 (Baisieux)	35 000 véh	37%	13 000 PL/j	8 000 PL/j	5 000 PL/j	2 200 VL/h	910 PL/h	3 110 véh/h	5 Kéquiv VL	8%	176 VL	10%	91 PL	267 véh	449 équiv VL	9%	9%	7 040 m <sup>2</sup>	1,41 M€	704
RN41 & 47	45 000 véh	15%	7 000 PL/j	3 000 PL/j	4 000 PL/j	3 800 VL/h	490 PL/h	4 290 véh/h	5 Kéquiv VL	7%	266 VL	10%	49 PL	315 véh	413 équiv VL	7%	8%	10 640 m <sup>2</sup>	2,13 M€	1064
<b>total</b>	<b>380 000 véh</b>	<b>22%</b>	<b>83 000 PL/j</b>	<b>45 000 PL/j</b>	<b>38 000 PL/j</b>	<b>29 700 VL/h</b>	<b>5 810 PL/h</b>	<b>35 510 véh/h</b>	<b>46 Kéquiv VL</b>	<b>5%</b>	<b>1 603 VL</b>	<b>10%</b>	<b>608 PL</b>	<b>2 211 véh</b>	<b>3 426 équiv VL</b>	<b>6%</b>	<b>7%</b>	<b>64 120 m<sup>2</sup></b>	<b>12,82 M€</b>	<b>6412</b>

## Rappel du projet GIDEC (P3A)

### **1) Maillage du réseau des infrastructures lourdes de transports en commun (TC) par :**

- a) Augmentation des 5 lignes de TER convergentes sur Lille Flandre
- b) Bouclage de la ligne 1 du métro
- c) Bouclage des 2 lignes de tramway

### **2) Rabattage vers le réseau de TC par :**

- a) Création de parkings relais (P+R) aux points de convergence des 5 autoroutes et des 5 lignes TER
- b) Rabattage des lignes de bus vers les pôles d'échanges de ces 5 lignes TER
- c) Création de P+R des gares et points d'arrêt des lignes TER

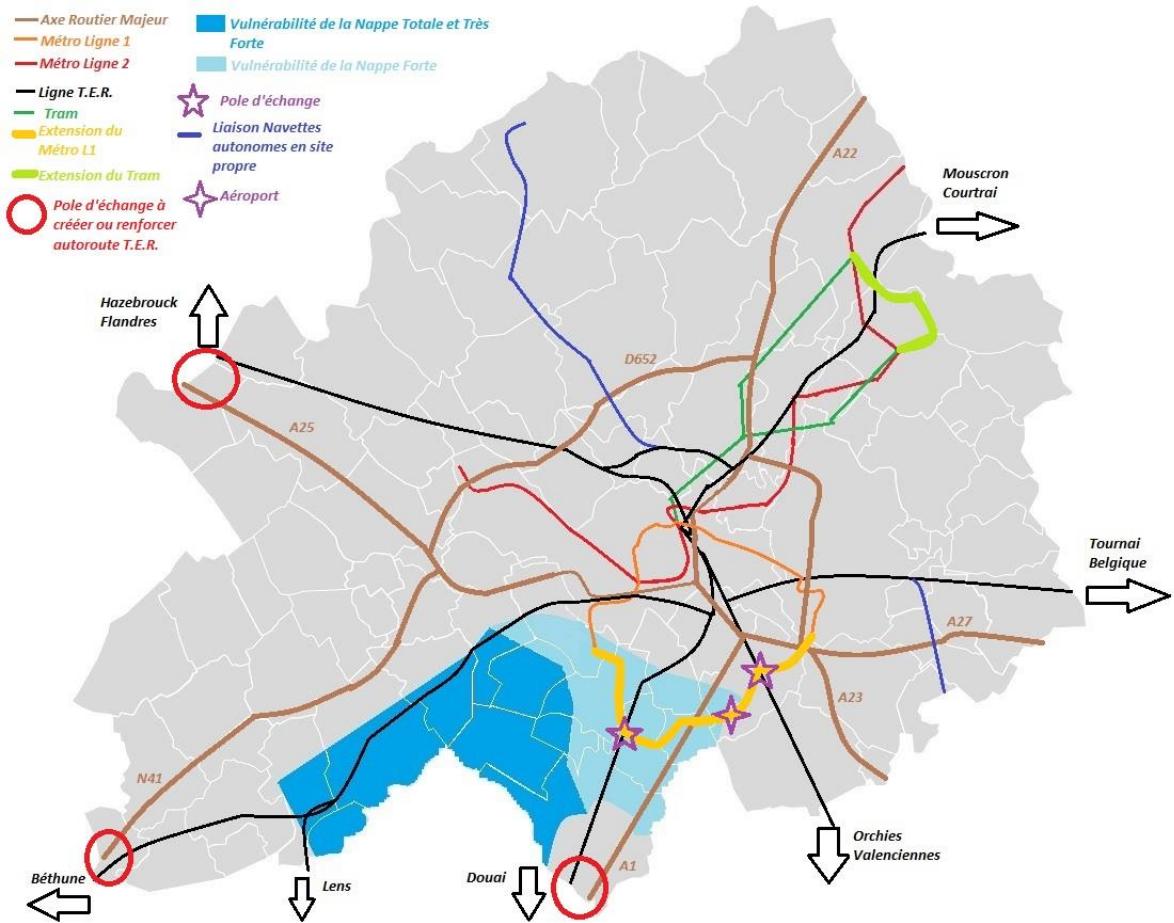
### **3) Action sur la circulation par :**

- a) Blocage de l'entrée des poids lourds (PL) aux heures de pointes sur les 5 « autoroutes » (parkings existants ou à créer).
- b) Résolution des problèmes de croisement des autoroutes aux 4 Cantons et au Sud de Lille
- c) Apport des propositions de covoiturage, plans de déplacements d'entreprises (PDE), télé travail, etc...

### **4) Mise en place de moyen favorisant l'évolution des mentalités :**

- a) Augmentation de la fréquence des offres sur les TC structurants (TER, Métro et Tram)
- b) Tarification adaptée (unique et attractive)
- c) Réseau élargi de pistes cyclables sécurisées

La part de la MEL dans le financement de notre projet (P3A) est estimée à **plus d'un milliard d'euros** (2 milliards avec le renouvellement des équipements actuels). Nous démontrons que la MEL est capable de financer ce montant sur une dizaine d'années. Cependant, aussi bien dans l'établissement de ce projet que dans son financement global, il est indispensable de pouvoir compter sur l'implication de tous les intervenants au premier rang desquels ; la région mais aussi les intercommunalités voisines, le département, et surtout l'Etat.



## MEL: COUT DE FONCTIONNEMENT DES NOUVELLES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

METRO										nb de jour complet/an	235 j	équiv val complet
longueur 15,2 km coût d'exploitation au km 5,50 €/km										nb jour part 50%	129 j	300 j
	5 h	7 h	9 h	17 h	19 h	23 h	total Aller	Kilom/j	prod/an Mkm	coût /j comp	coût annuel M€	
fréquence	10 mn	2 mn	10 mn	2 mn	12 mn							
nb	12	60	48	60	20		200	6080 km	1,82 M km	33 k€	10,0 M€	
60 usagers sup	215 640 traj	1 078 200 traj	862 560 traj	1 078 200 traj	359 400 traj						4,0 Million traj	
TRAM										nb de jour complet/an	235 j	équiv val complet
longueur 7,4 km coût d'exploitation au km 7,00 €/km										nb jour part 50%	129 j	300 j
	5 h	7 h	9 h	17 h	19 h	23 h	total Aller	Kilom/j	prod/an Mkm	coût /j comp	coût annuel M€	
fréquence	15 mn	3 mn	15 mn	3 mn	18 mn							
nb	8	40	32	40	13		134	1983 km	0,59 M km	14 k€	4,2 M€	
40 usagers sup	95 840 traj	479 200 traj	383 360 traj	479 200 traj	159 733 traj						2,0 Million traj	
TRAIN-TRAM 1 Baisieux-Pont de Bois										nb de jour complet/an	235 j	équiv val complet
longueur 8,0 km coût d'exploitation au km 12,00 €/km										nb jour part 50%	129 j	300 j
	5 h	7 h	9 h	17 h	19 h	23 h	total Aller	Kilom/j		coût /j comp	coût annuel M€	
fréquence	60 mn	15 mn	45 mn	15 mn	60 mn							
nb	2	8	11	8	4		33	528 km	0,16 M km	6 k€	1,9 M€	
20 usagers sup	11 980 traj	47 920 traj	63 893 traj	47 920 traj	23 960 traj						196 mil traj	
Navette Orchies Tressin										nb de jour complet/an	235 j	équiv val complet
longueur 16,0 km coût d'exploitation au km 5,00 €/km										nb jour part 50%	129 j	300 j
	5 h	7 h	9 h	17 h	19 h	23 h	total Aller	Kilom/j		coût /j comp	coût annuel M€	
fréquence	60 mn	20 mn	60 mn	20 mn	60 mn							
nb	2	6	8	6	4		26	832 km	0,25 M km	4 k€	1,2 M€	
15 usagers sup	8 985 traj	26 955 traj	35 940 traj	26 955 traj	17 970 traj						117 mil traj	
TRAIN-TRAM 2 Orchies-Lesquin										nb de jour complet/an	235 j	équiv val complet
longueur 12,0 km coût d'exploitation au km 12,00 €/km										nb jour part 50%	129 j	300 j
	5 h	7 h	9 h	17 h	19 h	23 h	total Aller	Kilom/j		coût /j comp	coût annuel M€	
fréquence	60 mn	15 mn	45 mn	15 mn	60 mn							
nb	2	8	11	8	4		33	792 km	0,24 M km	10 k€	2,8 M€	
30 usagers sup	17 970 traj	71 880 traj	95 840 traj	71 880 traj	35 940 traj						294 mil traj	
TRAIN-TRAM 3 Phalempin-Templemars-Wattignies										nb de jour complet/an	235 j	équiv val complet
longueur 8,0 km coût d'exploitation au km 12,00 €/km										nb jour part 50%	129 j	300 j
	5 h	7 h	9 h	17 h	19 h	23 h	total Aller	Kilom/j		coût /j comp	coût annuel M€	
fréquence	40 mn	10 mn	30 mn	10 mn	40 mn							
nb	3	12	16	12	6		49	784 km	0,23 M km	9 k€	2,8 M€	
34 usagers sup	30 639 traj	122 555 traj	163 407 traj	122 555 traj	61 278 traj						500 mil traj	
TRAIN-TRAM4 La-Bassée-CHR										nb de jour complet/an	235 j	équiv val complet
longueur 20,0 km coût d'exploitation au km 12,00 €/km										nb jour part 50%	129 j	300 j
	5 h	7 h	9 h	17 h	19 h	23 h	total Aller	Kilom/j		coût /j comp	coût annuel M€	
fréquence	60 mn	20 mn	30 mn	20 mn	60 mn							
nb	2	6	16	6	4		34	1360 km	0,41 M km	16 k€	4,9 M€	
34 usagers sup	20 426 traj	61 278 traj	163 407 traj	61 278 traj	40 852 traj						347 mil traj	
TRAIN-TRAM 5 Wambrechies-Marcq										nb de jour complet/an	235 j	équiv val complet
longueur 5,0 km coût d'exploitation au km 12,00 €/km										nb jour part 50%	129 j	300 j
	5 h	7 h	9 h	17 h	19 h	23 h	total Aller	Kilom/j		coût /j comp	coût annuel M€	
fréquence	40 mn	17 mn	30 mn	17 mn	40 mn							
nb	3	7	16	7	6		40	400 km	0,12 M km	5 k€	1,4 M€	
30 usagers sup	26 955 traj	63 424 traj	143 760 traj	63 424 traj	53 910 traj						351 mil traj	
Navette routière Comines-Wambrechies										nb de jour complet/an	235 j	équiv val complet
longueur 10,0 km coût d'exploitation au km 5,00 €/km										nb jour part 50%	129 j	300 j
	5 h	7 h	9 h	17 h	19 h	23 h	total Aller	Kilom/j		coût /j comp	coût annuel M€	
fréquence	40 mn	15 mn	40 mn	20 mn	40 mn							
nb	3	8	12	6	6		35	700 km	0,21 M km	4 k€	1,0 M€	
20 usagers sup	17 970 traj	47 920 traj	71 880 traj	35 940 traj	35 940 traj						210 mil traj	
TOTAL TRAIN-TRAM Navette										nb de jour complet/an	235 j	équiv val complet
										nb jour part 50%	129 j	300 j
	5 h	7 h	9 h	17 h	19 h	23 h	total Aller	Kilom/j		coût /j comp	coût annuel M€	
nb									5396 km	1,62 M km	0 k€	13,3 M€
0 usagers sup	107 970 traj	367 057 traj	630 308 traj	367 057 traj	215 940 traj						2,0 Million traj	