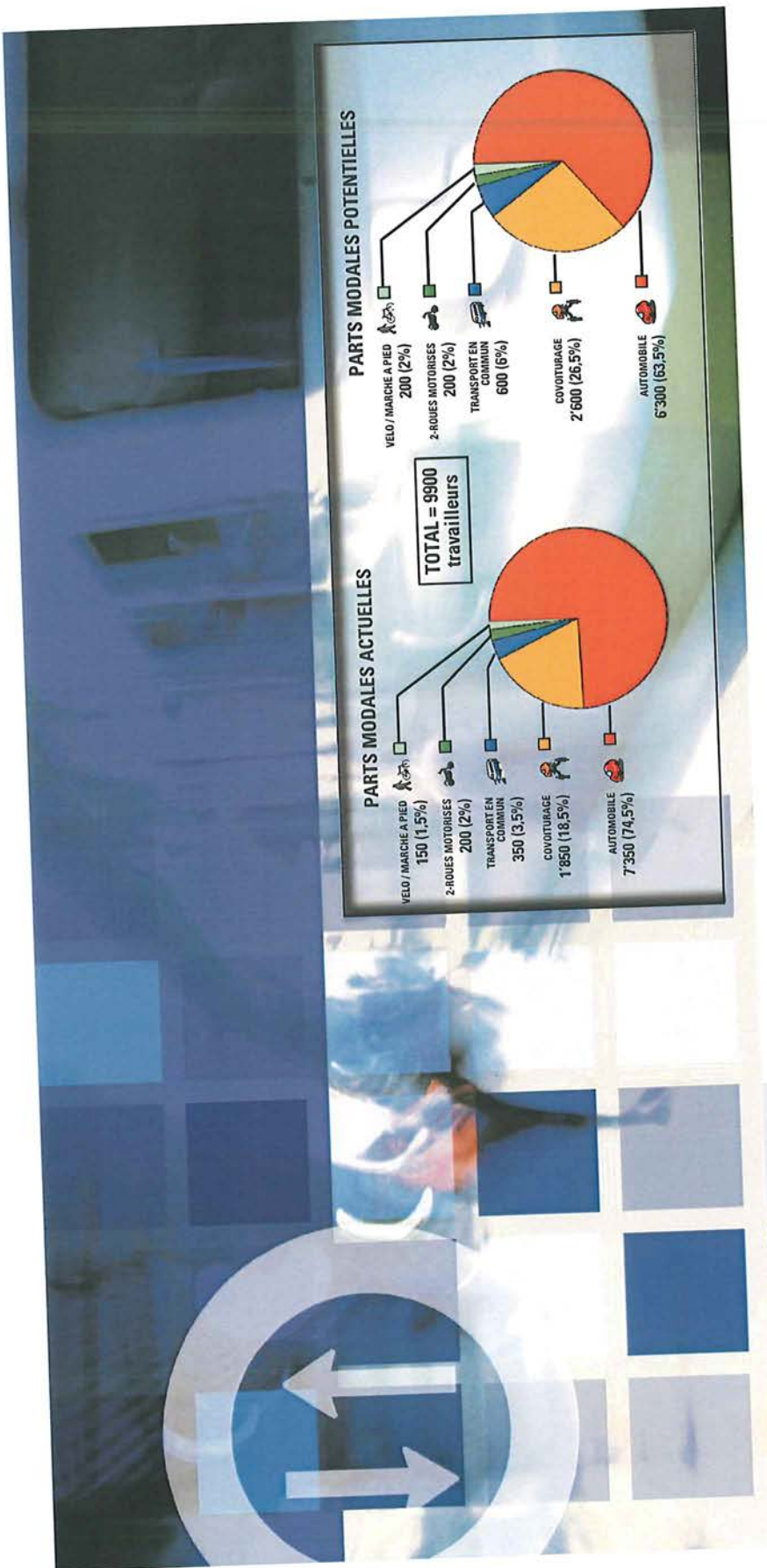




Ministère de l'Équipement et des Transports (MET) - D311

**Plan de mobilité sur les zones d'activités
autour de l'aéroport de Gosselies (P.M.Z.A.)**

Rapport technique final

Avril 2007

REGION WALLONNE – MINISTERE DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS (MET) – D311

**PLAN DE MOBILITE SUR LES ZONES D'ACTIVITES (P.M.Z.A.)
AUTOUR DE L'AEROPORT DE GOSSELIES**

Rapport technique final

AVRIL 2007

0364.40/JD/BO/my

Ingénieurs - conseils spécialisés dans les études, réalisations et exploitation de systèmes de transport
N° TVA : BE 476394714
RC Namur : 79371
Compte ING : 350-1005978-13

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	1
1.1 RAPPEL DU CONTEXTE ET DES BUTS DE L'ETUDE	1
1.2 RAPPEL DU PERIMETRE DE L'ETUDE	1
1.3 RAPPEL DU PLANNING DE L'ETUDE	2
2. RAPPELS DES CONCLUSIONS DES PHASES 1 ET 2 DE L'ETUDE DU PMZA	3
2.1 SYNTHESE DU DIAGNOSTIC	5
2.2 RAPPEL DES OBJECTIFS DU PMZA	6
3. PROPOSITIONS DU PMZA	6
3.1 EVALUATION DES POTENTIELS DE REPORT MODAL POUR LES DEPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL	7
3.2 MESURES RECOMMANDEES PAR L'ETUDE DU PMZA	7
3.2.1 Mesures relatives aux transports collectifs	8
3.2.2 Mesures relatives aux "modes doux"	9
3.2.3 Mesures de gestion du trafic automobile et des poids lourds	11
3.2.4 Mesures relatives au développement du covoiturage	11
3.2.5 Mesures d'accompagnement pour la mise en œuvre du PMZA	12
3.2.6 Mise en place d'un Comité de suivi du PMZA	12
3.3 PROGRAMME D'ACTIONS DU PMZA	13
3.4 SYNTHESE DES MESURES RECOMMANDEES PAR L'ETUDE DU PMZA	14
4. CONCLUSION	

LISTE DES FIGURES

Figure n°

- 0.1 *Planning de l'étude*
- 3.1.1 *Les zones de pertinence en matière de report modal pour les déplacements domicile-travail des travailleurs*
- 3.1.2 *Evaluation des potentiels de report vers des modes alternatifs selon les zones de résidence des travailleurs et selon l'accessibilité en transports collectifs au périmètre du PMZA*
- 3.1.3 *Evaluation du potentiel des reports des travailleurs vers des modes alternatifs à la voiture*
- 3.2.1 *Propositions de réorganisation des lignes de bus entre le centre de l'agglomération de Charleroi et le périmètre du PMZA*
- 3.2.2 *Propositions de réorganisation des lignes de bus "régionales" en liaison avec le périmètre du PMZA*
- 3.2.3 *Propositions de création d'aménagements cyclables en liaison avec le périmètre du PMZA*
- 3.2.4 *Mesures d'accompagnement en matière de développement de l'usage du vélo*
- 3.2.5 *Propositions d'amélioration des cheminements piétons dans le périmètre du PMZA*
- 3.2.6 *Création d'aires d'information aux entrées des zones d'activités*
- 3.2.7 *Mise en place d'une centrale de covoiturage*
- 3.2.8 *Mise en place d'un coordinateur de mobilité / conseiller en mobilité*
- 3.2.9 *Elaboration et diffusion de fiches d'accessibilité multimodale par les entreprises du périmètre du PMZA*
- 3.2.10 *Mise en place d'un Comité de suivi du PMZA / de campagnes de communication – sensibilisation*
- 3.3.1 *Fiche action n°1 : report modal vers les bus urbains – fiche de description du fonctionnement*
- 3.3.2 *Fiche action n°1 bis : report modal vers les bus urbains – mesures incitatives envisageables*
- 3.3.3 *Fiche action n°2 : report modal vers le vélo – fiche de description du fonctionnement*
- 3.3.4 *Fiche action n°2 bis : report modal vers le vélo – mesures incitatives envisageables*
- 3.3.5 *Fiche action n°3 : report modal vers la marche – fiche de description du fonctionnement*
- 3.3.6 *Fiche action n°3 bis : report modal vers la marche – mesures incitatives envisageables*

LISTE DES FIGURES (suite)

Figure n°

- 3.3.7 *Fiche action n°4 : covoiturage – fiche de description du fonctionnement*
- 3.3.8 *Fiche action n°4 bis : covoiturage – mesures incitatives envisageables*
- 3.4.1 *Synthèse des mesures recommandées par le PMZA : tableau n°1*
- 3.4.2 *Synthèse des mesures recommandées par le PMZA : tableau n°2*
- 3.4.3 *Synthèse des mesures recommandées par le PMZA : tableau n°3*

LISTE DES ANNEXES

Annexe n°

- 3.2.1 *Mesures d'accompagnement en matière de transports collectifs (TEC Charleroi)*
- 3.2.2 *Mesures d'accompagnement en matière de transports collectifs (SNCB)*
- 3.2.3 *Proposition de création d'une navette interne au périmètre du PMZA*
- 3.2.4 *Propositions de modification du jalonnement pour l'accessibilité au périmètre du PMZA depuis l'E42*
- 3.2.5 *Propositions d'amélioration et de sécurisation des accès routiers au périmètre du PMZA*
- 3.3.1 *Comparaison des coûts moyens de déplacements domicile-travail selon le mode de transport utilisé*
- 3.4.1 *Réalisation d'aménagements cyclables dans l'Aéropole (tableau estimatif détaillé)*

1

Introduction

1. INTRODUCTION

1.1 RAPPEL DU CONTEXTE ET DES BUTS DE L'ETUDE

Suite à une étude d'accessibilité à la zone autour de l'aéroport de Gosselies¹ réalisée au cours du premier trimestre 2005, la Région wallonne, les entreprises de l'Aéropole et les syndicats ont souhaité élaborer un plan de mobilité de la zone d'activités (P.M.Z.A.) regroupant l'Aéropole, le site d'Heppignies, Caterpillar et la Sonaca.

Les buts de cette étude sont les suivants :

- proposer des actions permettant de favoriser des changements de comportement dans les pratiques de déplacements domicile – travail, mais également des déplacements professionnels, des fournisseurs, des visiteurs, ...
- élaborer des mesures visant à améliorer l'accessibilité multimodale à la zone d'activités autour de l'aéroport de Gosselies.

1.2 RAPPEL DU PERIMETRE DE L'ETUDE

Le périmètre d'étude du P.M.Z.A. comprend 4 sites :

- l'Aéropole (environ 2'200 emplois) ;
- le site d'Heppignies (environ 1'500 emplois) ;
- l'entreprise Caterpillar (environ 4'400 emplois) ;
- la société Sonaca S.A. (environ 1'800 emplois).

Le plan de mobilité concerne donc environ 120 entreprises et 9'900 travailleurs.

¹ Région wallonne – MET – D311 – Etude de mobilité sur l'accessibilité à la zone autour de l'aéroport de Charleroi – Rapport technique – Transitec – Mars 2005

1.3 RAPPEL DU PLANNING DE L'ETUDE

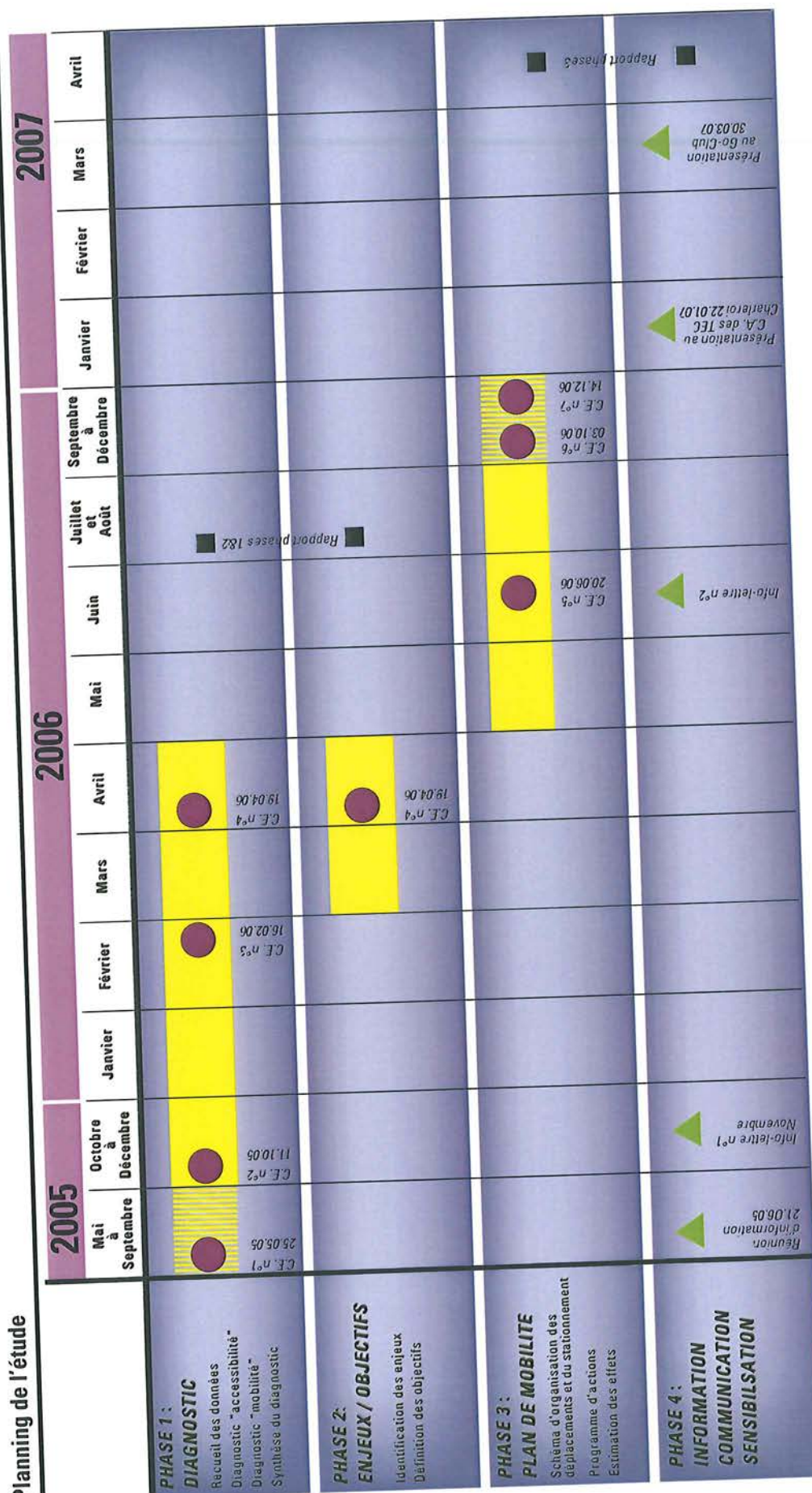
Fig. 0.1 L'étude comprend trois phases techniques :

- **la phase 1 (analyse / diagnostic), qui s'est déroulée entre mai 2005 et février 2006, a permis de dresser un état des lieux concernant :**
 - l'accessibilité multimodale au périmètre du P.M.Z.A. ;
 - la mobilité des travailleurs et les déplacements en relation avec les entreprises, sur la base d'une enquête de mobilité menée auprès des employeurs et des employés ;
- **la phase 2 (enjeux / objectifs), qui s'est déroulée en mars et avril 2006, a permis :**
 - d'identifier les enjeux en matière de mobilité en relation avec la zone d'activités autour de l'aéroport de Charleroi ;
 - de définir des objectifs, en concertation avec les partenaires de l'étude (M.E.T., TEC Charleroi, entreprises, syndicats,...) ;
- **la phase 3 (élaboration des mesures du plan de mobilité), qui s'est déroulée entre mai 2006 et avril 2007, a consisté à :**
 - élaborer un programme d'actions visant à modifier les habitudes en matière de mobilité des travailleurs, des fournisseurs et des visiteurs du périmètre du P.M.Z.A. autour de l'aéroport de Gosselies ;
 - estimer les effets attendus des mesures proposées.

Les phases 1 et 2 de l'étude du Plan de mobilité sur les zones d'activités autour de l'aéroport de Gosselies ont fait l'objet d'un rapport technique en juillet 2006 ².

² Région wallonne – MET – D311 – Plan de mobilité sur les zones d'activités (P.M.Z.A.) autour de l'aéroport de Gosselies – Phase 1 : diagnostic – Phase 2 : objectifs - Rapport technique – Transitec – Juillet 2006

Planning de l'étude



Légende

- Comité d'élaboration
- Rapport technique
- Document d'information

Figure n° 0.1



2

Rappels des phases 1 et 2

2. RAPPELS DES CONCLUSIONS DES PHASES 1 ET 2 DE L'ETUDE DU PMZA

2.1 SYNTHESE DU DIAGNOSTIC

Les principaux éléments du diagnostic sont les suivants :

- concernant les travailleurs eux-mêmes :
 - un total de 9'900 travailleurs dans le périmètre du PMZA, dont 80% d'hommes ;
 - une population de travailleurs relativement âgée, avec 28% de 50 ans et plus ;
 - **50% à 60% des travailleurs ont des horaires de travail compris entre 07h00 et 19h00** ;
 - 40% à 50% des travailleurs ont des horaires irréguliers, en pause ou de nuit ;
 - 92% des personnes travaillent à temps plein ;
- concernant leurs lieux de domicile :
 - **60% des travailleurs du périmètre du PMZA résident dans l'agglomération carolorégienne** ;
 - 30% des travailleurs habitent dans le reste de la Province du Hainaut et dans celle de Namur ;
 - moins de 5% des travailleurs proviennent du Brabant wallon et de Bruxelles ;
 - globalement, il y a peu de différences au niveau des lieux de résidence recensés entre les grandes entreprises (Caterpillar, Sonaca) et les autres entreprises de l'Aéroport ou d'Heppignies ;
- concernant les modes de déplacements utilisés pour les trajets domicile – travail :
 - **75% des travailleurs utilisent la voiture comme mode de déplacement principal**. Cette proportion est relativement constante, que le travailleur habite à moins de 3 kilomètres (73% en voiture) ou à plus de 20 kilomètres (80% en voiture) ;
 - **le covoiturage est déjà très bien pratiqué chez Caterpillar (21%) et il représente 7% à 8% des déplacements dans les autres entreprises** (soit le double de la part modale du covoiturage observée dans les autres études de PMZA) ;
 - **les transports en commun sont peu utilisés** (3,5% de part modale) ;
 - la marche à pied, le vélo et la moto représentent des modes de déplacement "marginaux" ;

- concernant l'accessibilité aux entreprises :
 - la majeure partie des non-réponses des employeurs s'explique par le fait que ces derniers n'éprouvent pas ou peu de problèmes de mobilité ou d'accessibilité liés à leur entreprise ;
 - néanmoins, **parmi les employeurs ayant participé à l'enquête, deux sur trois expriment des problèmes de mobilité** (surtout pour les entreprises de moyenne ou grande taille) ;
 - **la faible desserte en bus est l'élément le plus souvent cité par les employeurs ;**
 - **le manque d'alternatives à la voiture commence à poser des problèmes de recrutement pour les employeurs ;**
- concernant les conditions de stationnement des entreprises :
 - 75% des entreprises possèdent un parking dont la capacité est supérieure à l'effectif des employés ;
 - moins d'une entreprise sur dix propose des dispositifs de stationnement pour les vélos ;
 - à peine deux entreprises sur dix ont aménagé des places réservées aux P.M.R. ;
- concernant le trafic de marchandises et les visiteurs :
 - **le périmètre d'étude attire en moyenne 1'500 visiteurs/jour ouvrable** (soit 0,7 visiteur/employé/semaine) ;
 - le périmètre d'étude génère en moyenne **1'400 livraisons-expéditions/jour ouvrable** (soit 0,7 livr.-exp./employé/semaine) ;
 - **800 véhicules de livraisons /jour** (dont 350 poids lourds >7,5t) ;
 - **600 véhicules d'expédition de marchandises/jour** (dont 250 poids lourds > 7,5t).

2.2 RAPPEL DES OBJECTIFS DU PMZA

Sur la base du diagnostic et selon les souhaits exprimés par les employeurs, les travailleurs et les partenaires de l'étude (MET, Igretec, TEC Charleroi, SNCB,...), les objectifs du plan de mobilité de la zone d'activités (PMZA) comprenant l'Aéropole, le site d'Heppignies, Caterpillar et la Sonaca sont les suivants :

- pour les travailleurs :
 - **développer les alternatives aux déplacements domicile-travail en voiture**, quel que soit leur lieu de domicile ;
 - **diminuer les frais de déplacements domicile-travail** ;
 - **améliorer le confort et la sécurité des déplacements et donc la qualité de vie** ;
- pour les employeurs :
 - **améliorer l'accessibilité multimodale à la zone d'activités** regroupant l'Aéropole, le site d'Heppignies, Caterpillar et la Sonaca ;
 - **pouvoir attirer et engager des candidats non motorisés** ;
 - **diminuer les coûts liés aux déplacements** ;
- pour la collectivité :
 - **améliorer l'image de la zone de l'aéroport de Charleroi** ;
 - **diminuer les nuisances générées par les déplacements en voiture** (congestion, bruit, pollution) ;
 - **gérer les potentiels de développement de la zone d'activités** en proposant des solutions alternatives à la voiture.

3.1

Potentiels de report

3. PROPOSITIONS DU PMZA

3.1 EVALUATION DES POTENTIELS DE REPORT MODAL POUR LES DEPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL

Fig. 3.1.1

D'une manière générale, l'usage des modes alternatifs à la voiture particulière dépend de zones de pertinence, qui peuvent être définies de la manière suivante :

- la marche à pied ne peut concerner que des déplacements de l'ordre d'un kilomètre (soit environ 10 minutes) ;
- le vélo est adapté à des déplacements inférieurs à 5km (soit environ 20-30 minutes) ;
- dans l'agglomération de Charleroi, quelle que soit la distance domicile-travail, l'usage du bus est conditionné par la présence d'un arrêt situé à moins de 300m du domicile sur une ligne de bus en liaison directe avec le périmètre du PMZA.

Fig. 3.1.2

En fonction de ces zones de pertinence et de l'analyse des lieux de domicile des travailleurs selon leur desserte par le réseau TEC Charleroi, les potentiels de report modal pour les déplacements domicile-travail des travailleurs du périmètre du PMZA sont les suivants :

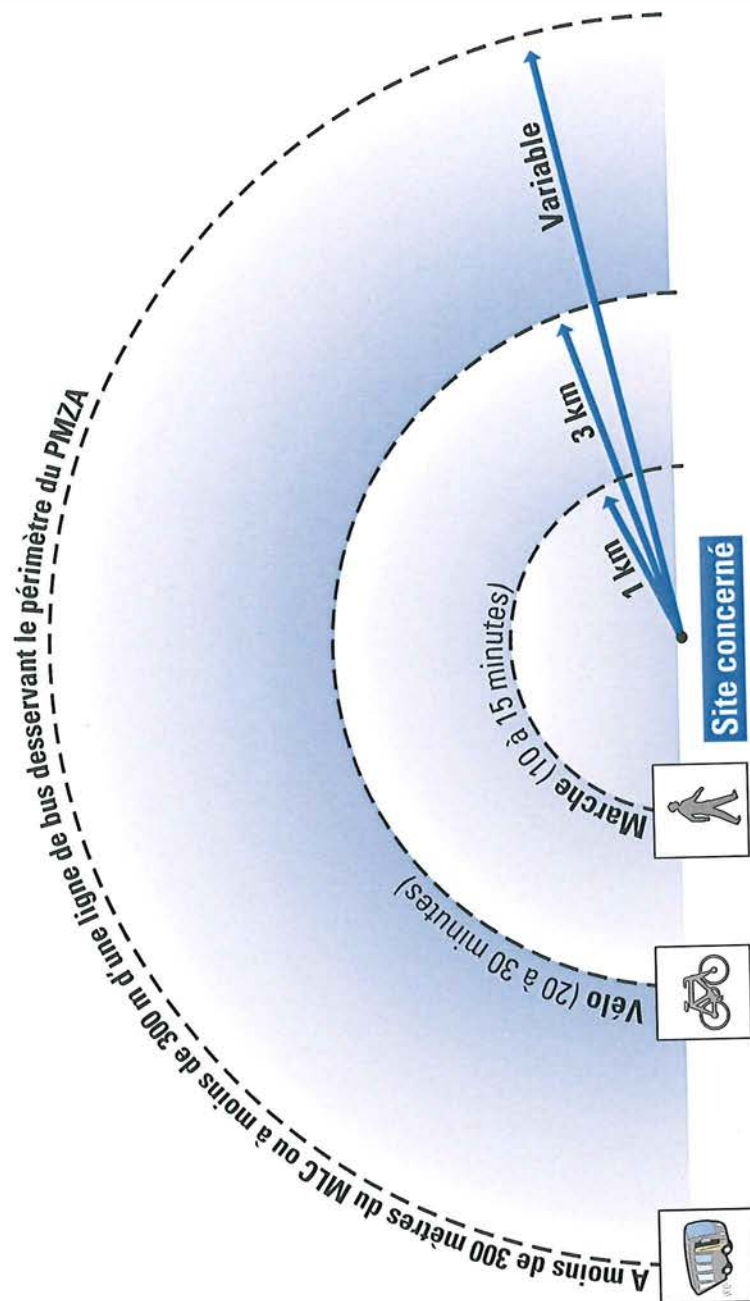
- environ 60% des 300 travailleurs résidant à Gosselies et Heppignies sont susceptibles de venir à pied ou à vélo ;
- un quart des 2'500 travailleurs résidant dans les anciennes communes de Charleroi desservies par des lignes TEC, en relation avec Gosselies ou Ransart, sont susceptibles d'utiliser le bus ;
- environ 40% des travailleurs résidant en dehors de l'agglomération de Charleroi sont susceptibles de pratiquer le covoiturage, en considérant qu'ils habitent dans une commune où résident également au minimum 15 travailleurs.

Fig. 3.1.3

Ainsi, selon ces potentiels théoriques de report, la répartition modale future des déplacements domicile-travail pourrait être la suivante :

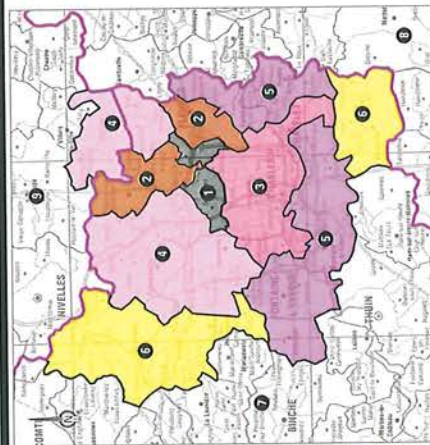
- augmentation de 1,5% à 2% de l'usage de la marche à pied et du vélo (soit environ 200 travailleurs) ;
- maintien de l'usage actuel des deux-roues motorisés (part modale de 2%, soit 200 travailleurs) ;
- augmentation de 3,5% à 6% de l'usage du réseau TEC Charleroi (soit 600 travailleurs) ;
- augmentation de 18,5% à 26,5% de la pratique du covoiturage (soit 2'600 travailleurs) ;
- baisse de 11 points de la part modale de la voiture particulière (de 74,5% à 63,5%, soit 6'300 travailleurs).

Les zones de pertinence en matière de report modal pour les déplacements domicile-travail des travailleurs



- ▷ En dehors de ces zones de pertinence, des alternatives à l'usage de la voiture particulière sont plus difficiles à trouver

Evaluation des potentiels de report vers des modes alternatifs selon les zones de résidence des travailleurs et selon l'accessibilité en transports collectifs au périmètre du PMZA



Critères pris en compte :

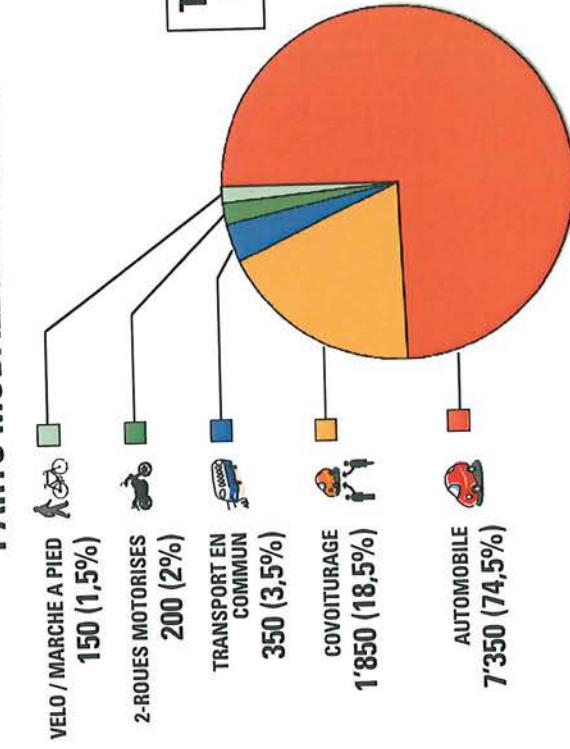
- les travailleurs résidant dans le centre de Gosselies et le village d'Heppignies (zone 1) sont susceptibles de venir à vélo ou à pied (1)
- 40% des travailleurs résidant dans la zone 3 sont situés à moins de 300 m d'un arrêt du M.L.C. ou des lignes de bus 11, 28, 67 et 68 en liaison avec le périmètre du PMZA. 60% d'entre eux ont des horaires de travail compatibles avec les horaires TEC et sont donc susceptibles d'utiliser le M.L.C. et/ou le bus pour venir travailler (2)
- les travailleurs résidant dans des communes des zones 5 à 15 où habitent plus de 15 travailleurs sont susceptibles de pratiquer le covoiturage (3)

Evaluation des potentiels de report vers des modes alternatifs selon les zones de résidence des travailleurs

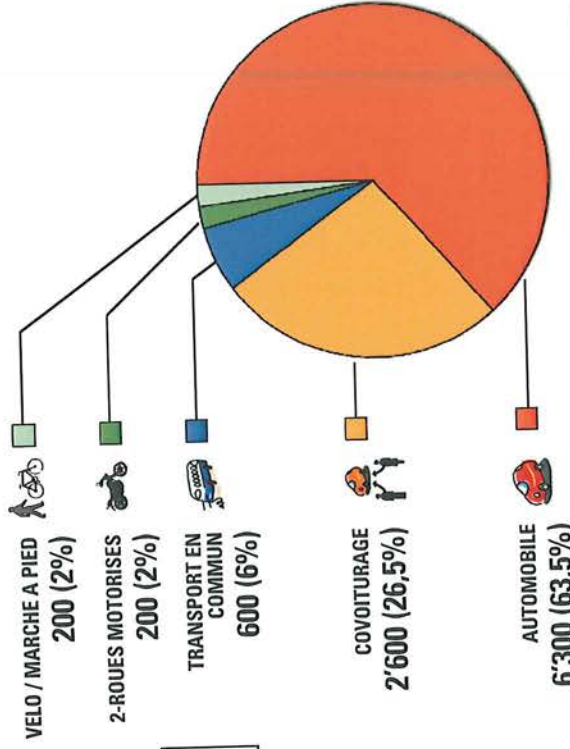
N°	Description de la zone	Nbre d'employés résidant dans la zone	Potentiel de report	Travailleurs potentiellement concernés
1	Communes du périmètre du PMZA	330	report potentiel vers le vélo et la marche	200 - 61% (1)
2	Communes desservies par des lignes TEC desservant le périmètre du PMZA (L60, L67 et L163)	300	report potentiel faible vers les lignes TEC (fréquences faibles et temps de parcours non attractifs) et le covoiturage (faible distance à parcourir)	-
3	Communes de l'agglomération de Charleroi desservies par des lignes TEC en relation avec le centre de Gosselies ou le centre de Ransart (à proximité du périmètre du PMZA)	2510	report potentiel élevé avec le prolongement du MLC et une réorganisation des lignes TEC afin de mieux desservir l'Aéroport et Heppignies	600 - 24% (2)
4	Communes du Nord de l'agglomération de Charleroi desservies par des lignes TEC en relation avec le centre de Gosselies ou empruntant la N5 (à proximité du périmètre du PMZA)	820	report potentiel faible vers les lignes TEC (fréquences faibles et temps de parcours non attractifs). Report potentiel vers le covoiturage	2600 - 38% (3)
5	Communes de l'agglomération de Charleroi desservies par des lignes TEC en relation avec le métro (existant ou projeté)	1300	report potentiel vers le covoiturage	
6	Autres communes de l'arrondissement de Charleroi	540	report potentiel vers le covoiturage	
7	Autres secteurs d'habitation (zones 7 à 15)	4100	report potentiel vers le covoiturage	2600 - 38% (3)
TOTAL		9900		

Evaluation du potentiel des reports des travailleurs vers des modes alternatifs à la voiture

PARTS MODALES ACTUELLES



PARTS MODALES POTENTIELLES



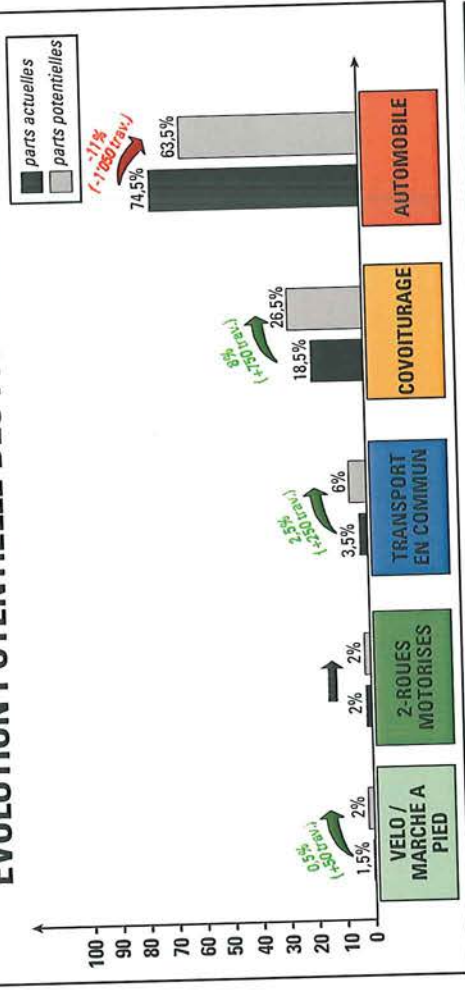
Des potentiels de report limités vers le réseau TEC compte tenu :

- des horaires de travail inadaptés de 40% des travailleurs
- d'une desserte insuffisante du périmètre du PMZA par le réseau TEC en relation avec les différents secteurs de l'agglomération de charleroi

Un potentiel d'augmentation du covoiturage de l'ordre de 800 travailleurs

Des reports potentiels qui permettraient de diminuer de 11%* l'usage de la voiture (seul ou en famille)

EVOLUTION POTENTIELLE DES PARTS MODALES



* Potentiel de diminution semblable à celui estimé dans le cadre du PMZA de Nivelles-Sud

3.2

Mesures proposées

3.2 MESURES RECOMMANDEES PAR L'ETUDE DU PMZA

3.2.1 Mesures relatives aux transports collectifs

Fig. 3.2.1

Le prolongement de la ligne TEC 11 depuis la place communale de Ransart jusqu'à l'Aéropole (via le site d'Heppignies) permettrait d'offrir une liaison directe avec le périmètre du PMZA pour les travailleurs résidant à Ransart, Gilly, Montignies-sur-Sambre, Couillet et Loverval, dont 150 habitent à moins de 300 mètres de la ligne TEC 11.

De même, le prolongement des services spéciaux des lignes TEC 60 et 63 aux heures de pointe depuis un terminus au niveau de "Caterpillar" jusqu'à l'Aéropole permettrait d'offrir une liaison directe avec le futur terminus du métro léger de Charleroi, le centre de Gosselies et les secteurs Ouest de l'agglomération de Charleroi, où résident 50 travailleurs à moins de 300 mètres d'un arrêt de ces deux lignes de bus.

Ces mesures sont envisagées à moyen terme par les TEC Charleroi, le Go-Club (club des entreprises de l'Aéropole et du site d'Heppignies) et le Comité d'élaboration du PMZA.

Fig. 3.2.2

Pour rappel, le laboratoire de l'ULB implanté sur l'Aéropole finance une navette bus en relation avec la gare SNCB de Luttre, afin de favoriser le trajet en train+navette bus de ses employés résidant dans l'agglomération bruxelloise.

Selon les souhaits exprimés par les travailleurs lors de l'enquête réalisée à l'automne 2005, cette liaison bus avec la gare de Luttre intéresserait également d'autres employés.

En concertation avec le laboratoire de l'ULB, la création d'une navette bus, exploitée par les TEC Charleroi et accessible à tous les travailleurs de l'Aéropole est une mesure à envisager. Sa mise en œuvre sera examinée durant l'année 2007.

De même, la modification de l'itinéraire de la ligne TEC 365 (exploitée par les TEC Charleroi) afin de desservir le périmètre du PMZA permettrait d'offrir une ligne de bus en relation avec leur lieu de travail aux personnes résidant dans l'agglomération de Bruxelles et dans le Brabant wallon, sur l'axe de la N5.

Propositions de réorganisation des lignes de bus entre le centre de l'agglomération de Charleroi et le périmètre du PMZA

Prolongement de la ligne 11 depuis la place communale de Ransart jusqu'à l'Aéropole (terminus à l'U.L.B. ou au "Point centre") via Heppignies

➔ Allongement de 4,5 km de l'itinéraire de la ligne 11

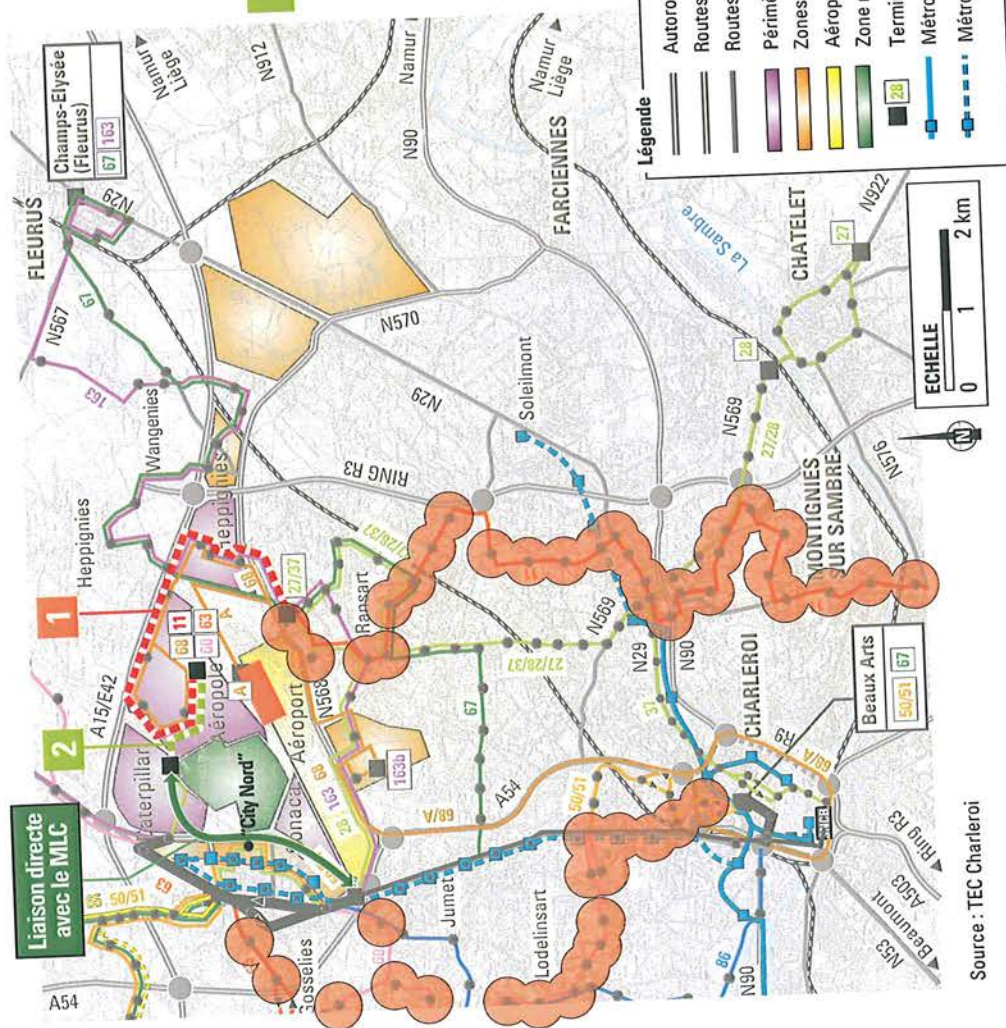
Permet d'offrir une liaison directe avec le périmètre du PMZA pour les travailleurs résidant à Ransart, Gilly, Montignies-sur-Sambre, Couillet et Loverval dont 150 résident à moins de 300 m de la ligne 11 (soit 18% des 850 travailleurs résidant dans ces communes)

Prolongement des services spéciaux des lignes 60 et 63 depuis leur terminus au niveau de Caterpillar jusqu'à l'Aéropole (terminus à l'IIR ou au "Point centre")

 Allongement de 1,7 km de l'itinéraire des lignes 60 et 63

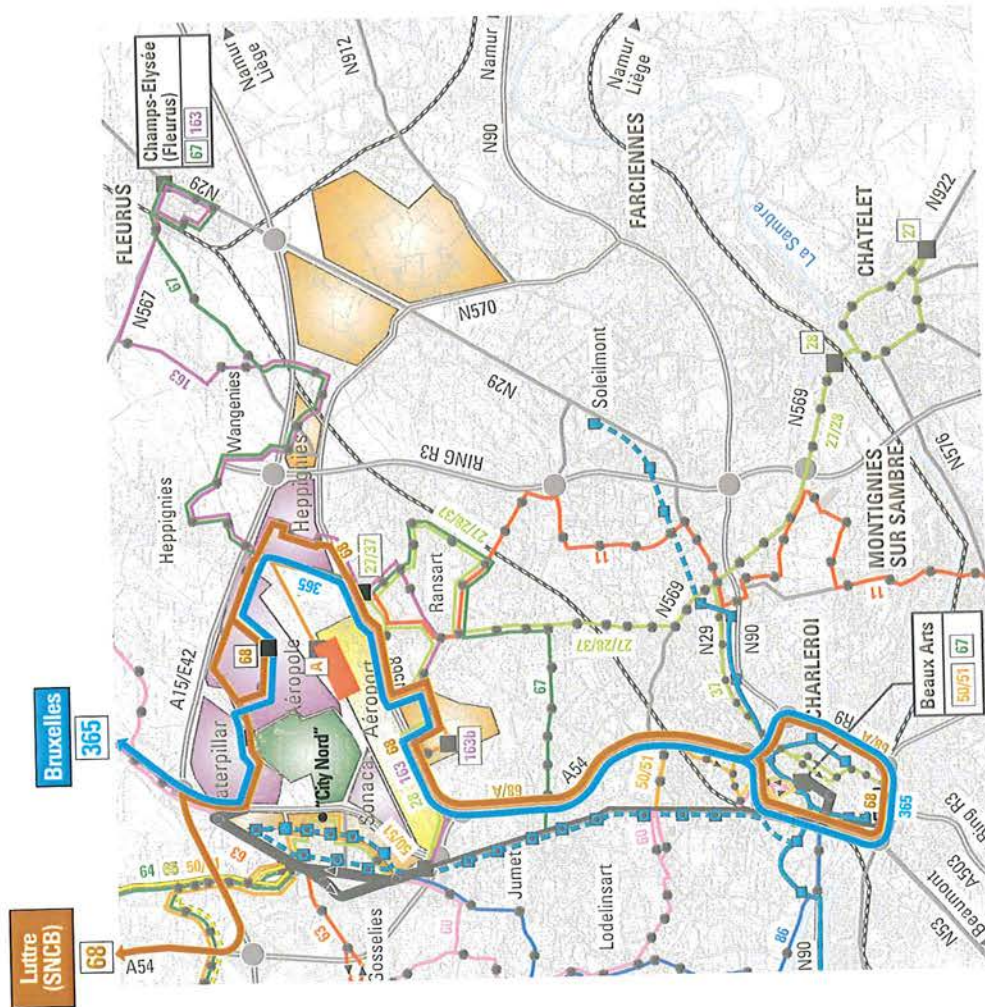
Permet d'offrir une liaison directe avec le futur M.L.C., le centre de Gosselies et les secteurs Ouest de l'agglomération de Charleroi pour les travailleurs de l'Aéropole dont 50 résident à moins de 300 m des lignes 60 et 63 (hors Gosselies)

Des mesures envisagées à moyen terme par les TEC Charleroi, le Go-Club et le Comité d'élaboration



Source: TEC Charlevoi

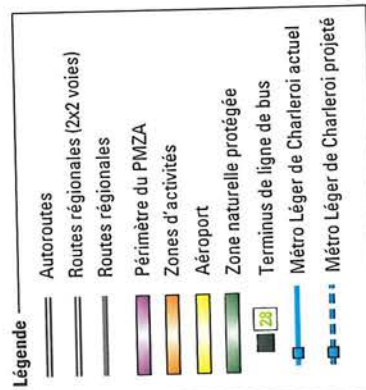
Propositions de réorganisation des lignes de bus "régionales" en liaison avec le périmètre du P.M.Z.A.



▷ Prolongement de la ligne 68 depuis l'aéroport jusqu'à la gare SNCB de Luttre (en remplacement de la navette actuelle, dédiée à l'U.L.B.)

↳ Une mesure mise à l'étude dès 2007 par les TEC Charleroi en collaboration avec l'U.L.B. (qui dispose actuellement d'une navette réservée à son personnel entre Luttre et l'aéroport)

▷ Modification de l'itinéraire de la ligne 365 en liaison avec le Brabant Wallon et Bruxelles, pour assurer la desserte de l'aéroport



Source : TEC Charleroi

0364.40-f.3.2.2-bo-1-15.06.06 / bt
3-05.04.07 / ol



Ministère de l'Équipement et des Transports (MET) - D311
Etude d'accessibilité à la zone autour de l'aéroport de Gosselies



Figure n° 3.2.2

Ann. 3.2.1
et 3.2.2

Les annexes 3.2.1 et 3.2.2 présentent les mesures d'accompagnement à la modification des lignes TEC en relation avec l'Aéropole et le site d'Heppignies, notamment :

- l'amélioration du confort et de l'accueil des usages aux arrêts (installation d'abris bus, marquage des traversées piétonnes, éclairage des arrêts,...) ;
- les actions de la SNCB pour promouvoir l'usage du train par les travailleurs pour leurs déplacements domicile-travail (gratuité du train pour les personnes travaillant dans des entreprises ayant signé une convention "tiers payant" avec la SNCB, commande "on line" des billets,...).

Ann. 3.2.3

La création d'une navette bus de desserte interne au périmètre PMZA pourrait être pertinente à moyen terme pour favoriser la liaison avec le terminus du métro léger à Gosselies ou le pôle d'échange de la Madeleine. Compte tenu de son coût et son faible potentiel de fréquentation envisageable à l'heure actuelle, cette mesure n'a toutefois pas été validée par le Comité d'élaboration du PMZA.

A noter que la pertinence, la faisabilité et le choix du lieu de l'implantation d'une nouvelle gare SNCB à proximité de l'Aéropole et de la future aérogare de Gosselies (en cours de construction) n'a pas été approfondie dans le cadre de la présente étude, compte tenu de sa réalisation envisagée à moyen-long terme (et donc de la difficulté d'évaluer à l'heure actuelle son impact sur la mobilité des travailleurs et/ou visiteurs en relation avec le périmètre du PMZA). Toutefois, son implantation au plus près de l'aérogare semble plus pertinente qu'une localisation au Nord de l'autoroute E42, afin d'offrir les conditions d'une réelle intermodalité.

3.2.2 Mesures relatives aux "modes doux"

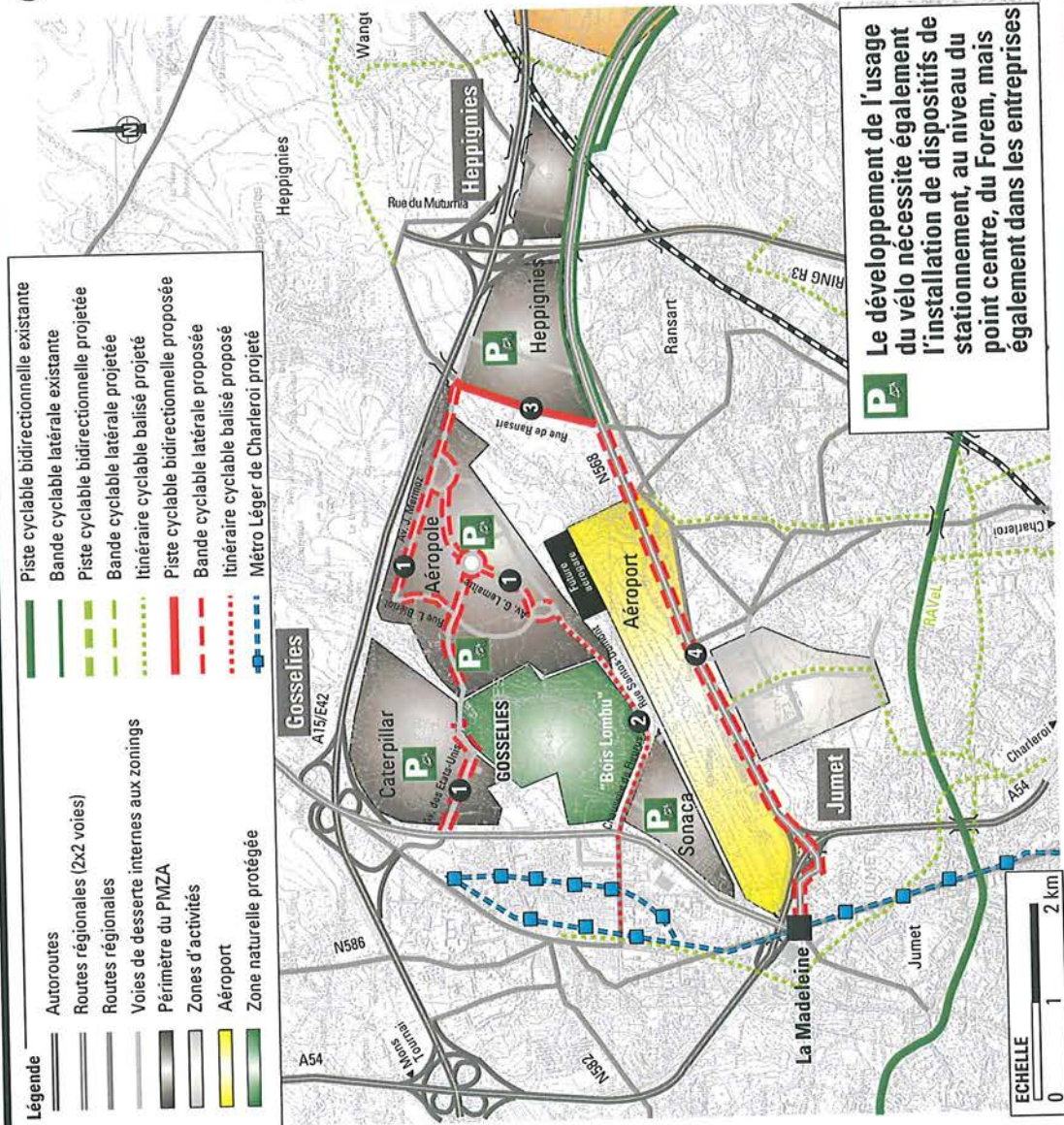
Afin de sécuriser les déplacements des cyclistes dans l'Aéropole, le marquage de bandes cyclables est recommandé sur les principales voies de la zone d'activités.

Fig. 3.2.3

Ces aménagements cyclables permettraient également d'avoir un impact positif sur la vitesse des automobilistes dans l'Aéropole, en réduisant la largeur des bandes de circulation. Ils assureraient également la continuité des aménagements cyclables programmés par le MET sur la N568 et sur la rue de Ransart.

De même, afin de favoriser l'usage du vélo, l'installation de dispositifs de stationnement pour les vélos est recommandée au droit des bâtiments recevant du public (Point Centre, Forum,...).

Proposition de création d'aménagements cyclables en liaison avec le périmètre du PMZA



- 1 L'av. des Etats-Unis, l'av. J. Mermoz, l'axe G. Lemaître et la rue L. Blériot offrent un gabarit permettant le marquage de bandes cyclables
 ↳ aménagements ayant un impact sur la vitesse des véhicules dans la zone d'activités
 ↳ maintien d'un gabarit compatible avec la circulation des poids lourds et des convois exceptionnels
- 2 La liaison avec Gosselies pourrait être valorisée par le jalonnement d'un itinéraire cyclable via la rue Santos-Dumont et la chaussée de Fleurus
- 3 L'aménagement d'une piste cyclable le long de la rue de Ransart permettrait de relier les aménagements existants sur la N568 avec l'entrée Est de l'Aéroport
- 4 Le réaménagement de la N568 avec la création de pistes cyclables est envisageable, notamment avec la diminution attendue du trafic sur cet axe, compte tenu du déplacement de l'aérogare
 ↳ liaison cyclable avec Ransart, Jumet et le pôle d'échange de la Madeleine

Les mesures 3 et 4 sont validées et programmées par le MET (Direction des Routes de Charleroi)

Fig. 3.2.4

La mise en œuvre d'une véritable politique cyclable nécessite également des investissements de la part des entreprises pour :

- l'installation de dispositifs de stationnement pour les vélos à l'attention du personnel et des visiteurs ;
- l'aménagement de vestiaires et/ou douches à disposition des travailleurs ;
- l'achat de vélos d'entreprise.

Fig. 3.2.5

En matière d'aménagements en faveur des piétons, trois mesures ont été validées par le Comité d'élaboration du PMZA :

- la création de trottoirs le long de l'avenue d'Heppignies, afin de sécuriser les cheminements piétons sur cette voie (où le stationnement sur les accotements est relativement présent) ;
- l'aménagement de trottoirs le long de l'avenue J. Mermoz et de l'avenue A. Fleming, afin de sécuriser les cheminements piétons en relation avec l'arrêt des bus "La Folie" situé à l'intersection avec la rue de Ransart ;
- la création d'un trottoir du côté Est de la N5, entre l'entrée de la SONACA et le futur pôle d'échange de la Madeleine (station de tram, gare de bus et parking-relais).

3.2.3 Mesures de gestion du trafic automobile et des poids lourds

Afin d'informer les visiteurs, notamment les véhicules de livraison, la création d'une aire d'information est recommandée au niveau de :

Fig. 3.2.6

- chacune des trois voies d'accès à l'Aéropole :
 - rue L. Blériot (à l'Ouest), en provenance de la N5 ;
 - rue Santos Dumont (à l'Ouest), en provenance de Gosselies ;
 - avenue J. Mermoz (à l'Est), en provenance de l'E42, du Ring R3 et de la N568, via l'axe rue de Fleurus – rue de Ransart ;
- chacune des trois entrées du site d'Heppignies :
 - avenue A. Fleming (à l'Ouest), en provenance de l'E42 et du Ring R3, via la rue de Ransart ;
 - avenue d'Heppignies et rue du Tilloy, en provenance de la N568.

Mesures d'accompagnement en matière de développement de l'usage du vélo

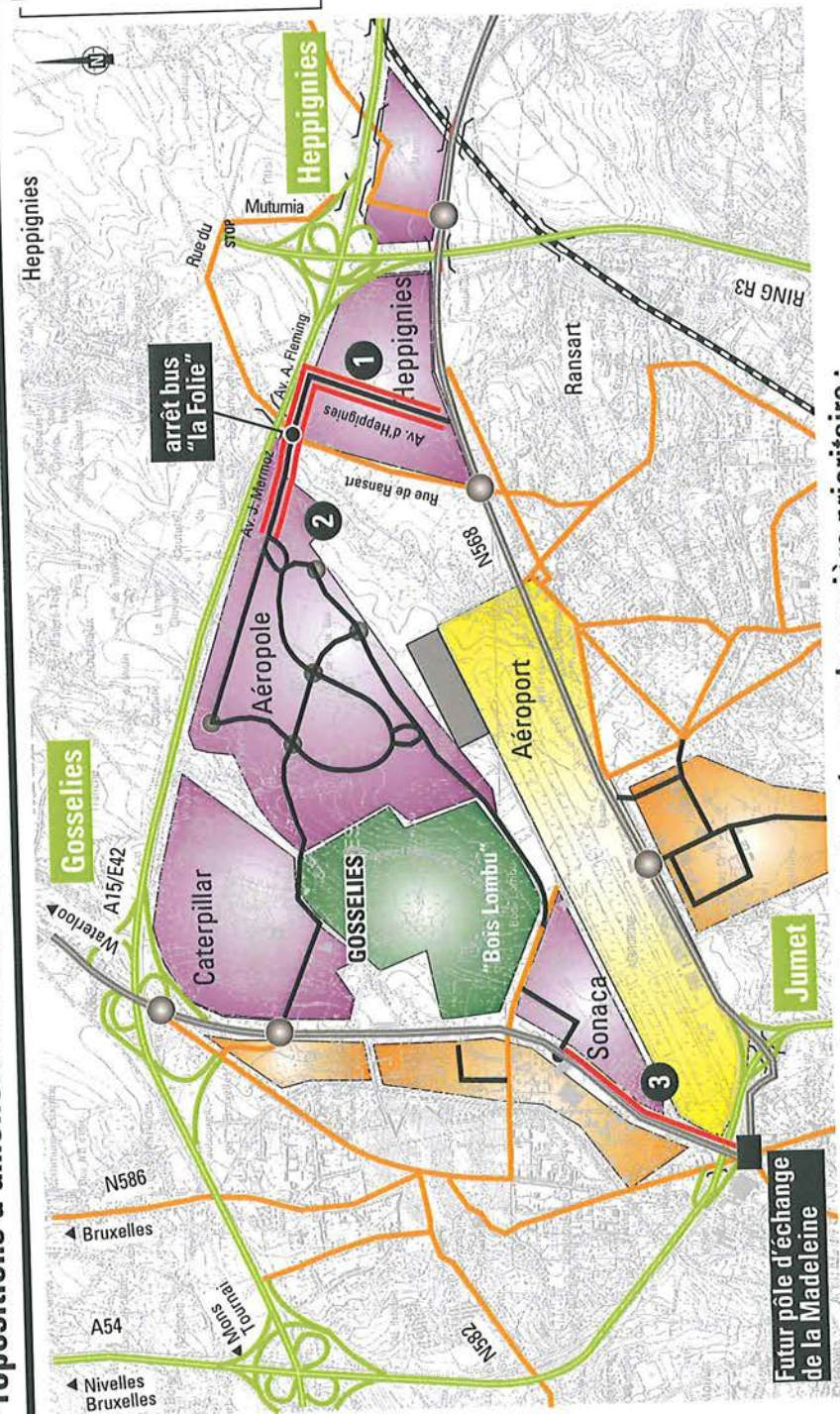
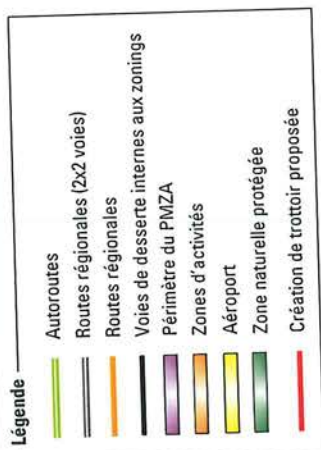
▷ Mesures au sein des entreprises

- Installation de dispositifs de stationnement des vélos pour les travailleurs et les visiteurs
- Aménagement de vestiaires/douches pour les travailleurs
- Investissement dans des vélos d'entreprise
 - pour les déplacements professionnels internes au périmètre du PMZA
 - pour les déplacements privés durant le temps de midi (-> moyen de promotion de l'usage du vélo)
 - pour palier à d'éventuels problèmes sur des vélos appartenant au personnel (pour permettre le retour au domicile)
- Mise à disposition d'un véhicule pour permettre le retour au domicile, en cas d'urgence, lors d'éventuels problèmes rencontrés sur les vélos appartenant au personnel

▷ Mesures extérieures aux entreprises

- Installation de dispositifs de stationnement aux abords des lieux de restauration dans et à proximité du périmètre du PMZA
- Autorisation d'embarquer les vélos dans les bus TEC (pour permettre le retour au domicile en cas de problèmes ou d'intempéries trop fortes)
- Diffusion d'informations au personnel (via le coordinateur de mobilité ?) concernant l'usage du vélo (carte des itinéraires existants, temps de parcours, ...)

Propositions d'amélioration des cheminements piétons dans le périmètre du PMZA

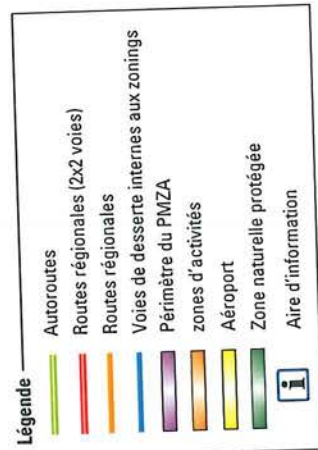


Trois voies à aménager de manière prioritaire :

- 1 l'av. d'Heppignies :**
 - absence de trottoirs le long de cet axe principal de la zone d'activités
- 2 l'av. J. Mermoz et l'av. A. Fleming :**
 - liaison avec l'arrêt bus de la ligne 67 "La Folle" (au niveau du pont franchissant l'E42)
 - réduction de l'emprise de la chaussée (avec les bandes cyclables en complément), afin de limiter la vitesse des automobilistes
- 3 la N5 :**
 - Liaison piétonne sécurisée entre la SONACA et le futur pôle d'échange de la Madeleine

La mesure 3 est validée par le MET (Direction des Routes de Charleroi)

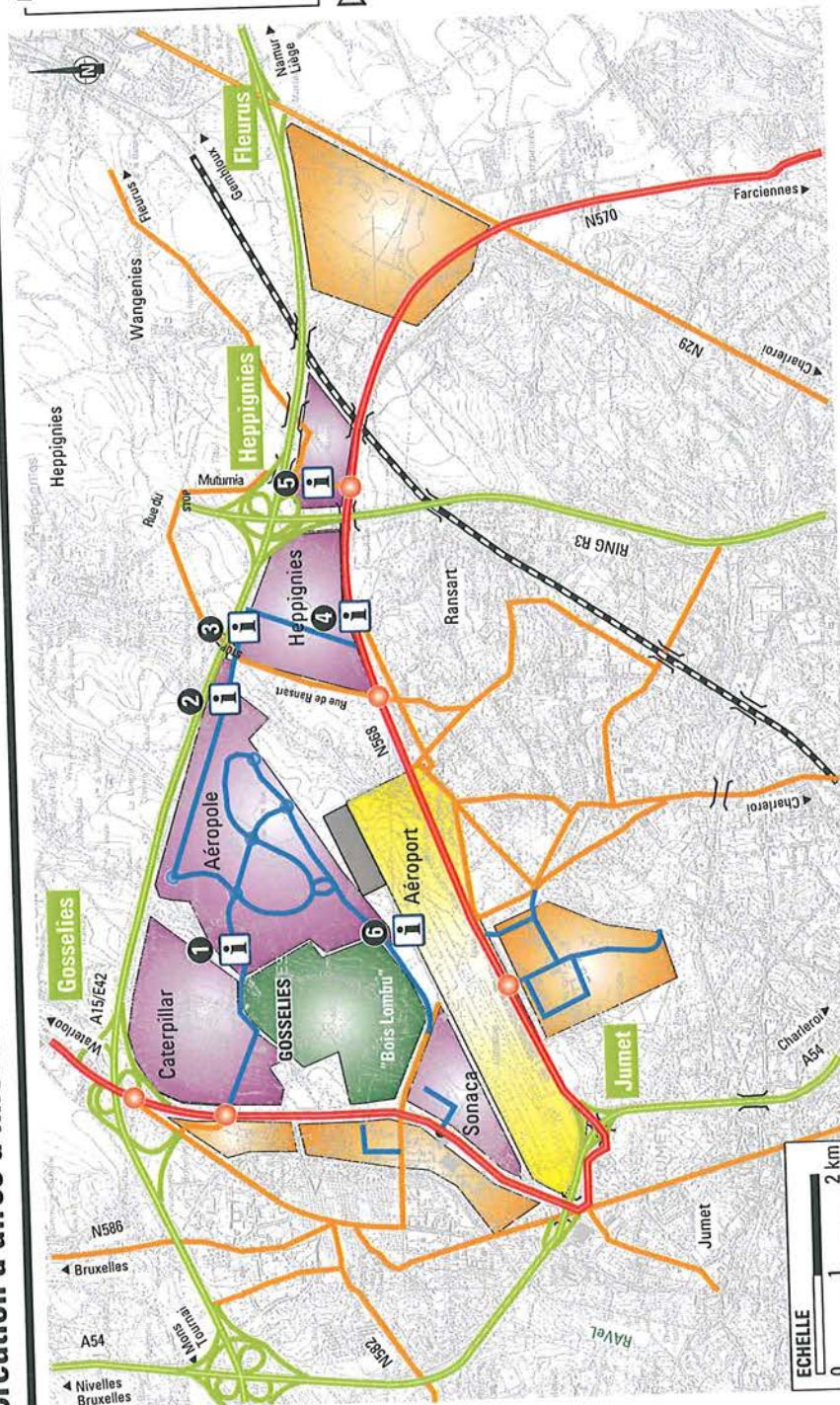
Création d'aires d'information aux entrées des zones d'activités



L'aménagement d'aires d'information est recommandée aux entrées de l'Aéroport et des deux secteurs de la zone d'activités d'Heppignies :

- 1 rue L. Blériot
- 2 avenue J. Mermoz (remplacement des panneaux d'information existants)
- 3 avenue A. Fleming
- 4 avenue d'Heppignies*
- 5 rue de Tilloi
- 6 rue Santos Dumont

(* simple panneau d'information, emprise non disponible pour l'aménagement d'une aire)



- CONTENU DES PANNEAUX D'INFORMATION**
- Plan avec localisation des entreprises
 - Liste des entreprises (avec N° de téléphone)
 - Coordonnées de l'IGRETEC et de la police de Charleroi

0364.40-f 3.2.6-bo-1-07.04.06 / ol
3-05.04.07 / ol

Figure n° 3.2.6



Ministère de l'Équipement et des Transports (MET) - D311
Etude d'accessibilité à la zone autour de l'aéroport de Gosselies



Chaque aire d'information doit comprendre :

- une zone de stationnement (hors voirie) permettant l'arrêt d'au moins un poids lourd ;
- un panneau d'information comportant :
 - un plan avec la localisation des entreprises ;
 - la liste des entreprises (avec leurs numéros de téléphone) ;
 - les coordonnées de l'IGRETEC et de la zone de police de Charleroi.

Ann. 3.2.4

En matière de signalisation directionnelle, le PMZA recommande également la modification du jalonnement de l'Aéroport, du site d'Heppignies, de Caterpillar et de la SONACA sur l'E42 :

- en provenance de l'Ouest sur l'E42, jalonnement de Caterpillar, de la SONACA et de l'Aéroport via l'échangeur de Gosselies et la N5, afin de limiter le trafic au niveau du carrefour avec la chaussée du Faubourg de Bruxelles et en traversée de la zone commerciale située à l'Ouest de la N5 ;
- en provenance de l'Est sur l'E42, jalonnement de l'Aéroport via l'échangeur d'Heppignies et jalonnement de Caterpillar et de la SONACA via l'échangeur de Gosselies ;
- jalonnement de la zone d'activités d'Heppignies sur l'E42 via l'échangeur d'Heppignies (quelle que soit la provenance).

Ann. 3.2.5

L'annexe 3.2.5 rappelle les travaux d'aménagement de carrefours giratoires programmés par le MET sur les voies d'accès à l'Aéroport et à la future aérogare de l'aéroport de Gosselies :

- au niveau de l'échangeur de Jumet (intersection entre l'E42 et la N568) ;
- au débouché du Ring R3 ;
- au carrefour entre l'avenue J. Mermoz, l'avenue A. Fleming et la rue de Ransart (carrefour d'accès à l'Aéroport et au site d'Heppignies).

3.2.4 Mesures relatives au développement du covoiturage

L'inscription des entreprises de l'Aéropole, du site d'Heppignies, ainsi que de la SONACA, au service "Carpool" de la société Taxistop est une mesure validée par le Comité d'élaboration et financée par l'IGRETEC pour l'année 2007.

Cette mesure permet aux travailleurs de ces entreprises de s'enregistrer gratuitement sur la plateforme de covoiturage "Carpool" et de se mettre ainsi en relation avec d'autres personnes souhaitant pratiquer le covoiturage en relation avec le périmètre du PMZA pour leurs trajets domicile-travail.

A noter que Carterpillar dispose de sa propre cellule de gestion du covoiturage entre ses salariés.

3.2.5 Mesures d'accompagnement pour la mise en œuvre du PMZA

La création d'un poste de conseiller en mobilité pour assurer le suivi de la mise en œuvre du PMZA et poursuivre la sensibilisation des entreprises et des travailleurs aux diverses problématiques en matière de mobilité n'a pas été retenue par le Comité d'élaboration du PMZA.

Le Go-Club ne dispose ni d'une structure, ni des moyens financiers pour assurer un tel poste, même à temps partiel.

L'IGRETEC ne souhaite également pas assurer seule la prise en charge d'un conseiller en mobilité.

Le PMZA recommande par ailleurs l'élaboration par les entreprises d'une fiche d'accessibilité multimodale avec une diffusion à leurs salariés, clients, visiteurs et fournisseurs.

Ce document recense les modalités d'accès à l'entreprise en voiture, en train et en bus. Elle précise notamment les horaires de desserte par les lignes TEC Charleroi.

A noter que les entreprises peuvent bénéficier de l'assistance du service "fiche d'accessibilité" de la Direction générale des transports du MET pour l'élaboration de ce document.

Fig. 3.2.7

Fig. 3.2.8

Fig. 3.2.9

Mise en place d'une centrale de covoiturage

Objectif

Création d'une base de données des travailleurs souhaitant pratiquer le covoiturage en relation avec le périmètre du PMZA

Mise en œuvre

Inscription des entreprises de l'aéropole et du site d'Heppignies au service CARPOOL de la société TAXISTOP (centrale de covoiturage en Wallonie)

↳ Possibilité de regrouper toutes les entreprises de l'aéropole/du site d'Heppignies sous un même numéro de code (avec une zone d'arrivée définie, par exemple : le Point Centre)

Coût du service = 575 €/an (effectif supérieur à 1000 personnes)

Une mesure prise en charge par IGRETEC pour l'année 2007

A noter que l'entreprise Caterpillar dispose déjà actuellement de sa propre centrale de covoiturage

Mise en place d'un coordinateur de mobilité/conseiller en mobilité

► Mission

- Suivi de la mise en place du plan de mobilité
- Personne-relais entre l'IGRETEC, le MET, les TEC Charleroi, les villes de Charleroi et de Fleurus et les entreprises (ou leur représentant - par exemple le Go-Club)
- Information des nouvelles entreprises et des nouveaux travailleurs
- Promotion et suivi du covoiturage

► Conditions de mise en place

- Financement possible Région Wallonne-IGRETEC-entreprises
- Mission qui peut être jumelée avec le management en environnement (gestion des déchets et de l'énergie)
- Possibilité de mission à temps partiel

► Une mesure non retenue par le comité d'élaboration

Elaboration et diffusion de fiches d'accessibilité multimodale par les entreprises du périmètre du P.M.Z.A.

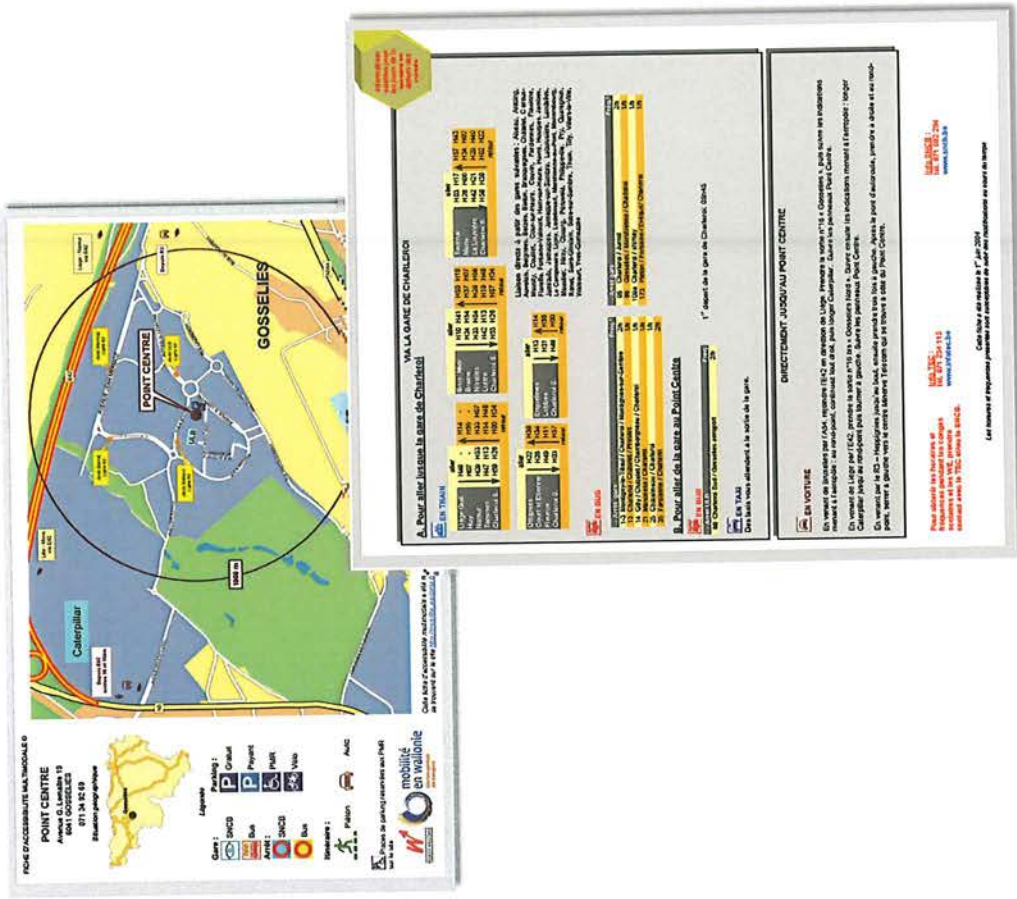
- ▶ Assistance des entreprises pour l'élaboration de leur fiche d'accessibilité multimodale par le Service "fiche d'accessibilité" de la Région wallonne :
 - Le Service "fiche d'accessibilité" propose :
 - un guide méthodologique (sur papier, sur disquette et sur Internet)
 - des modèles prêts à l'emploi (sous format Word)
 - des exemples de fiches déjà réalisées
 - l'information train et bus pour les principales gares de Wallonie
 - des formations d'une demi-journée
 - une assistance téléphonique
 - un service qui se charge de réaliser la carte

• Coordonnées

Service Fiche d'Accessibilité
 Direction générale des Transports du M.E.T. (D.311)
 Centre administratif du M.E.T.
 Boulevard du Nord, 8
 B-5000 NAMUR
 Tél. 081-77.31.24
 E-mail : fam-mobilite@met.wallonie.be

- ▶ Mise à jour des fiches d'accessibilité multimodale selon les mesures du PMZA mises en œuvre (notamment les modifications du réseau TEC)

▶ Exemple : fiche d'accessibilité multimodale du Point Centre



3.2.6 Mise en place d'un Comité de suivi du PMZA

Au terme de l'étude du PMZA, il apparaît que certaines mesures ne seront réellement pertinentes qu'à moyen terme, notamment :

- à l'achèvement complet de l'Aéropole (toutes les parcelles commercialisées et construites) ;
- lors de l'ouverture de l'aérogare à proximité immédiate du périmètre du PMZA ;
- lors de la mise en service du métro léger de Charleroi jusqu'à Gosselies.

Ainsi, afin de poursuivre la concertation entre tous les partenaires du PMZA (MET, TEC, Igretec, entreprises, syndicats,...) et d'évaluer l'opportunité de la mise en oeuvre de certaines mesures dans les années à venir, le Comité d'élaboration du PMZA recommande la mise en place d'un Comité de suivi du PMZA.

Cette instance permettra également d'effectuer le bilan des actions réalisées à l'issue de l'étude du PMZA (covoiturage, navette bus en relation avec la gare SNCB de Luttre).

3.3 PROGRAMME D'ACTIONS DU PMZA

Les figures 3.3.1 à 3.3.8 constituent des "fiches action" qui présentent la définition, les usagers concernés, les principes de fonctionnement et les mesures incitatives envisageables pour les quatre types d'actions recommandés par l'étude du PMZA :

- **report modal vers les bus urbains** (fiches action n°1 et 1 bis – fig. 3.3.1 et 3.3.2) ;
- **report modal vers le vélo** (fiches action n°2 et 2 bis – fig. 3.3.3 et 3.3.4) ;
- **report modal vers la marche** (fiches action n°3 et 3 bis – fig. 3.3.5 et 3.3.6) ;
- **développement du covoiturage** (fiches action n°4 et 4 bis – fig. 3.3.7 et 3.3.8).

A titre d'information et de sensibilisation des travailleurs, l'annexe 3.3.1 présente une comparaison des coûts de déplacements domicile-travail :

- pour un travailleur résidant à Charleroi venant seul en voiture ou empruntant le réseau bus des TEC Charleroi ;
- pour un travailleur résidant en dehors de l'agglomération carolorégienne venant seul en voiture ou pratiquant le covoiturage.

Ann. 3.3.1

Fig. 3.3.1
à 3.3.8

Mise en place d'un Comité de suivi du P.M.Z.A. / de campagnes de communication-sensibilisation

► Objectifs

Le Comité de suivi doit permettre :

- de prolonger la concertation entre les partenaires du P.M.Z.A., afin d'assurer la mise en œuvre des mesures recommandées.
- de proposer des campagnes de communication-sensibilisation auprès des entreprises et des travailleurs lors de :
 - la mise en œuvre de mesures (ex. : amélioration du réseau TEC en relation avec le périmètre du P.M.Z.A.) ;
 - manifestations spécifiques (ex. : la semaine de la Mobilité en septembre 2007).
- d'effectuer un bilan des actions mises en œuvre et de leurs effets.

3.3

Synthèse : fiches actions

Fiche action n°1 : report modal vers les bus urbains - description du fonctionnement



DEFINITION

- Utilisation des transports collectifs urbains à la place de la voiture particulière



TYPE DE DEPLACEMENTS

- Déplacement de 3 à 10 km



TYPE D'USAGERS CONCERNE

- Travailleur résidant à moins de 300 m d'un arrêt du MLC ou d'une ligne de bus en liaison avec le périmètre du PMZA

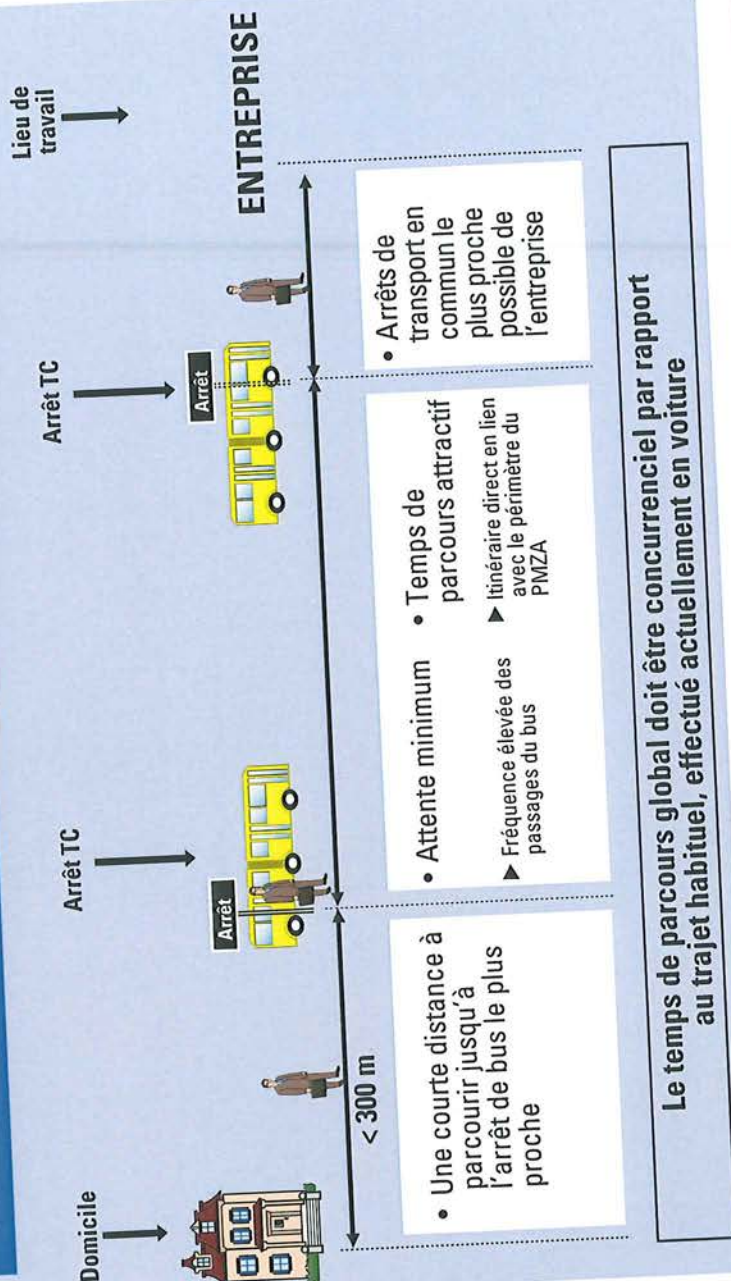
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

OBJECTIFS :

- Diminuer la pression de la voiture :
- sur les accès au périmètre du PMZA
- par rapport aux besoins en parking (notamment sur le site d'Heppignies)

OUTILS

- Le réseau des TEC Charleroi



Fiche action n°1bis : report modal vers les bus urbains - mesures incitatives envisageables

MESURES			
Stationnement	Desserte bus	Incitations financières et autres	Information
- freiner la création de places de stationnement réservées au personnel pour les entreprises existantes - limiter le nombre de places réservées au personnel pour les futures entreprises		diminution potentielle des coûts d'infrastructure de places de stationnement dans l'entreprise	information sur le réseau bus, les horaires, les abonnements, ...
		participation de l'employeur au coût de l'abonnement de bus	sensibilisation sur les coûts des déplacements domicile-travail
	- adaptation du réseau TEC Charleroi pour améliorer la desserte du périmètre du PMZA - augmentation de la fréquence aux heures de pointe - allongement de l'amplitude horaire de desserte	tarification préférentielle pour les employés d'un Plan de Transport d'Entreprise ?	information sur le réseau bus, les horaires, les abonnements, ...
limiter le nombre de places sur voirie			

ACTEURS CONCERNES

Employeur

Personnel

SRWT / TEC

Commune

0364.40-f 3.3.2-bo-1-15.06.06 / bt
3-05.04.07 / ol

Figure n° 3.3.2



Ministère de l'Équipement et des Transports (MET) - D311
Etude d'accessibilité à la zone autour de l'aéroport de Gosselies



Fiche action n°2 : report modal vers le vélo - fiche de description du fonctionnement

DEFINITION



- Utilisation du vélo à la place de la voiture particulière

TYPE DE DEPLACEMENTS

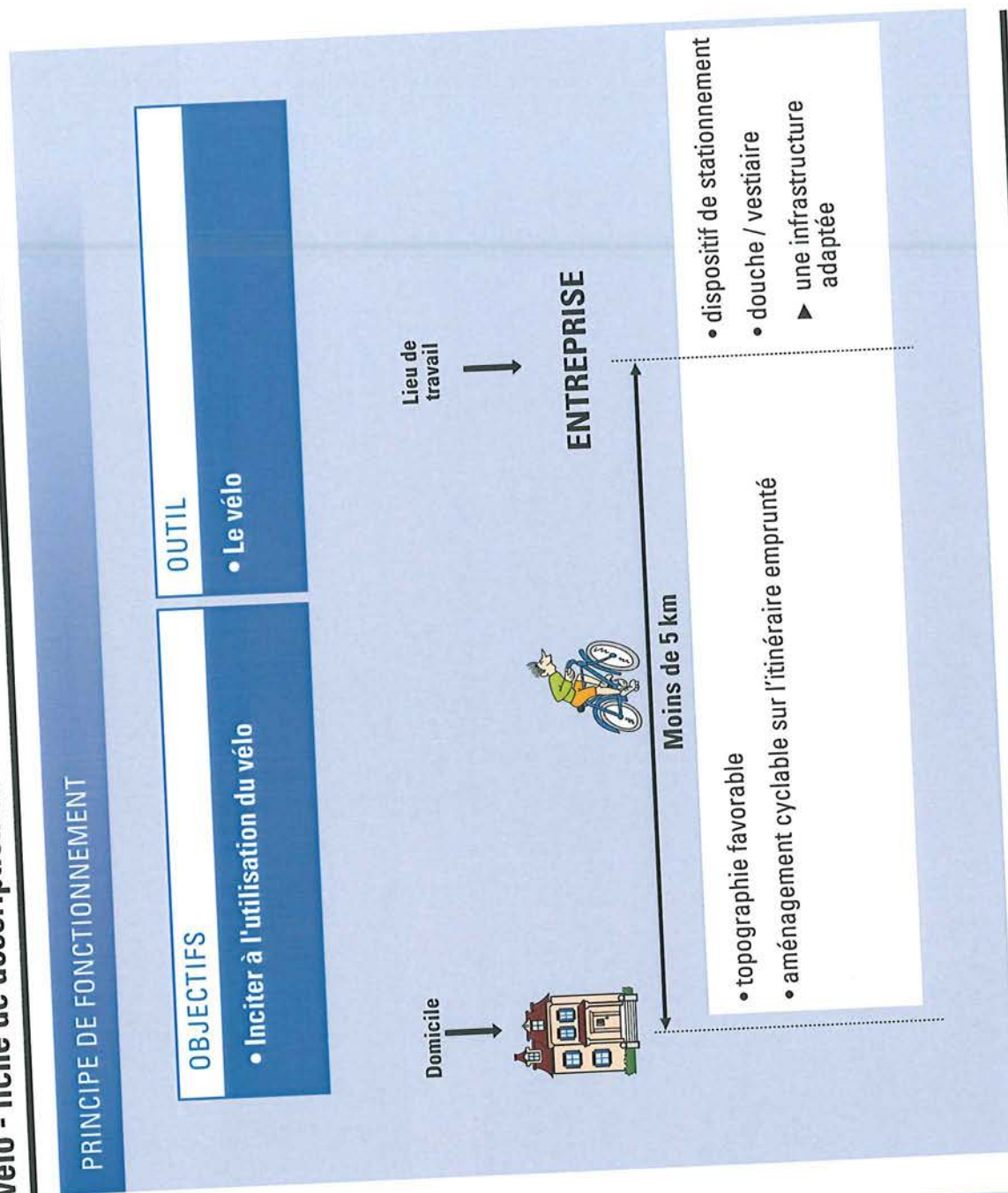


- Déplacement de moins de 5 km

TYPE D'USAGERS CONCERNE



- Travailleur résidant à Gosselies, Heppignies, Wangenies, Fleurus, Ransart ou Jumet

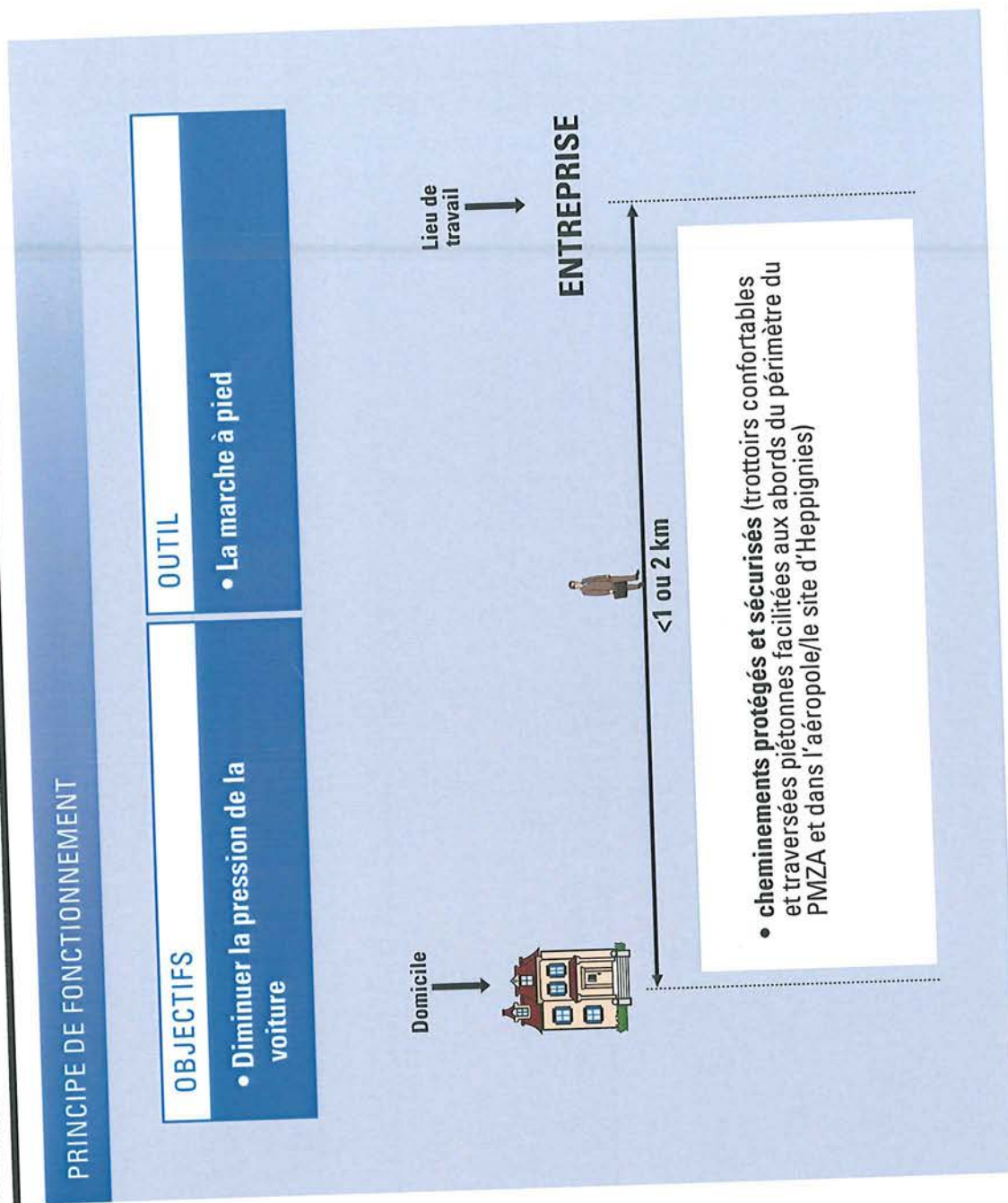
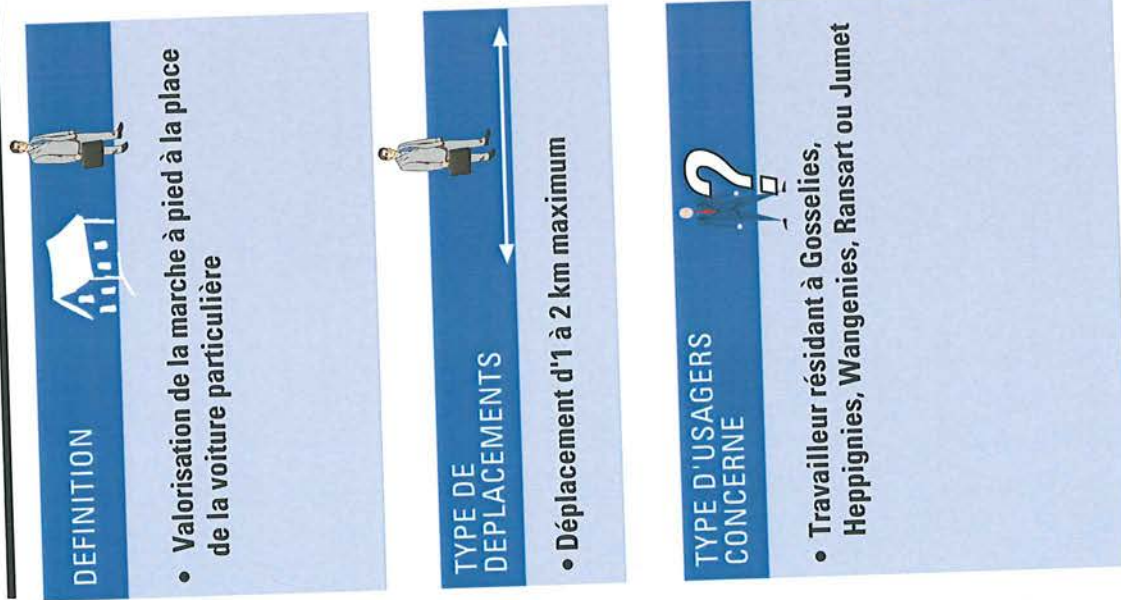


Fiche action n°2bis : report modal vers le vélo - mesures incitatives envisageables

MESURES			
Accès vélo	Stationnement	Incitations financières et autres	Information
- proposer des parkings vélos sécurisés à l'intérieur de l'entreprise - garantir une infrastructure d'accueil (vestiaires, douches) - proposer des vélos d'entreprises (leasing ~25 EUR / mois)	- freiner la création de places de stationnement automobile réservées au personnel pour les entreprises existantes - limiter le nombre de places de stationnement automobile pour les futures entreprises	diminution potentielle des coûts d'infrastructure de places de stationnement automobile dans l'entreprise	- sensibilisation à la pratique du vélo (bien-être, santé) - promouvoir le vélo dans le cadre d'événements d'entreprise (balade familiale, fête annuelle, ...)?
Employeur		- participation financière de l'employeur aux déplacements à vélo? - participation à une assurance contre le vol?	
Personnel			informations sur les plans vélo
Communes + MET	mise en place des plans vélo de Charleroi et de Fleurus		

ACTEURS CONCERNES

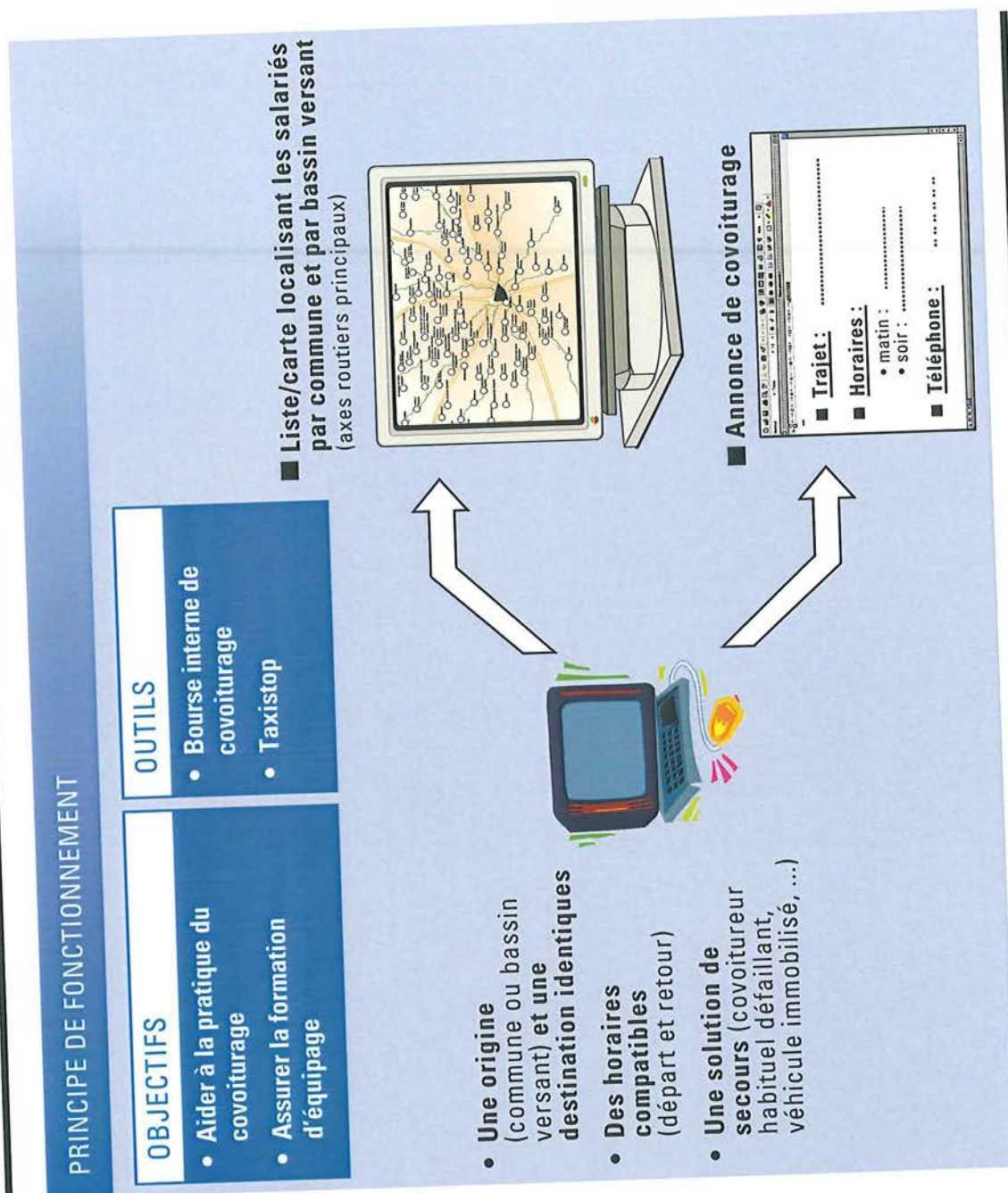
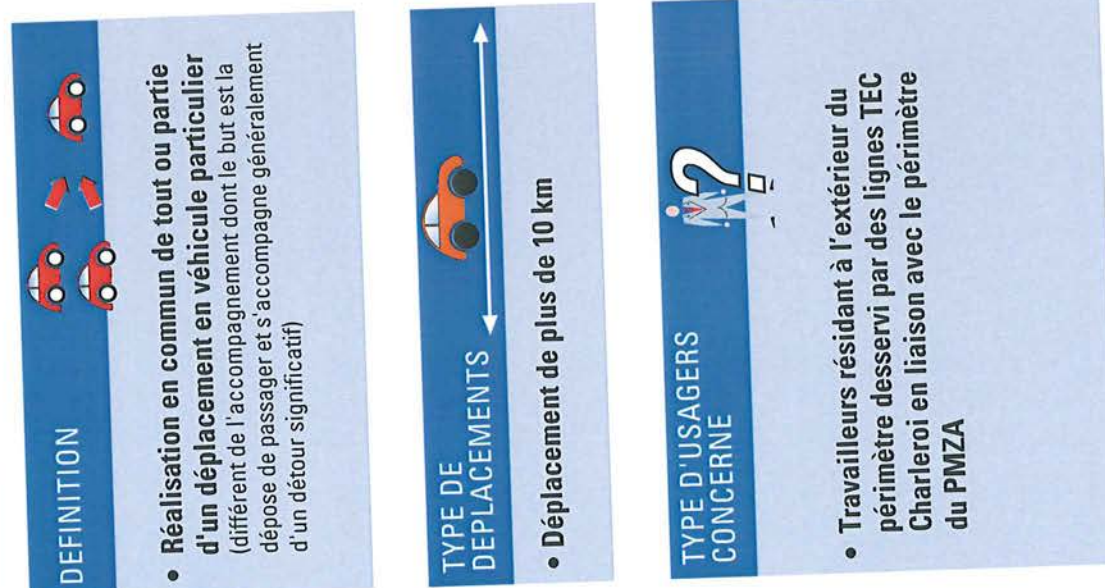
Fiche action n°3 : report modal vers la marche - fiche de description du fonctionnement



Fiche action n°3bis : report modal vers la marche - mesures incitatives envisageables

MESURES			
Accès piétons	Stationnement	Incitations financières et autres	Information
 maintenir des cheminements piétons confortables à l'intérieur de l'entreprise	 freiner la création de places de stationnement automobile réservées au personnel	diminution potentielle des coûts d'infrastructure de places de stationnement automobile sur le site de l'entreprise	 sensibilisation à la pratique de la marche (bien-être, santé)
ACTEURS CONCERNES Employeur Commune IGRÉTEC			

Fiche action n°4 : covoiturage - fiche de description du fonctionnement



0364.40-f 3.3.7-bo-1-15.06.06 / bt
3-05.04.07 / ol



Ministère de l'Équipement et des Transports (MET) - D311
 Etude d'accessibilité à la zone autour de l'aéroport de Gosselies

Figure n° 3.3.7

Fiche action n°4bis : covoiturage - mesures incitatives envisageables

ACTEURS CONCERNES		MESURES	
Employeur	Personnel	Incitations financières et autres	Stationnement
• mise à disposition de véhicules de service (solution de secours en cas de covoitureur défaillant et/ou véhicule en panne) via : - la mise à disposition de voitures de société sur le site - une location ponctuelle de véhicule(s) • rendre les heures de travail pour les covoitureurs plus prévisibles (éviter si possible les heures supplémentaires ou les annoncer à l'avance, ...) • tenir compte des équipes de covoiturage dans l'organisation interne du travail • proposer une allocation de covoiturage	• déduction fiscale pour les covoitureurs (conducteur et passagers) de 0,15 Euro par kilomètre (avec un plafond de 100 km aller-retour entre le domicile et le lieu de travail) • couverture par l'assurance responsabilité civile de la voiture (obligatoire) des passagers covoitureurs (à la condition que la somme payée comme défraiement ne dépasse pas 0,28 Euro/km) • indemnisation par l'assurance sur les accidents de travail (obligatoire pour l'entreprise) de l'incapacité de travail du chauffeur et de ses passagers (un détour éventuel en cas de covoiturage est couvert par la législation)	€	P
		• freiner la création de places de stationnement réservées au personnel • réserver des places de stationnement attractives aux covoitureurs au plus près de l'entrée du personnel de l'entreprise	• présentation aux employés potentiellement concernés des moyens mis en oeuvre pour aider à la pratique du covoiturage • mise en places de mesures promotionnelles • sensibilisation sur les coûts des déplacements domicile-travail
			• annonce dans une bourse d'échanges pour covoitureur (en tant que passager demandeur et conducteur offrant)

3.4

Synthèse : tableaux des mesures recommandées

3.4 SYNTHÈSE DES MESURES RECOMMANDÉES PAR L'ÉTUDE DU PMZA

Les figures 3.4.1 à 3.4.3 (ainsi que l'annexe 3.4.1) présentent la liste des mesures recommandées par l'étude du PMZA, par thématique :

Fig. 3.4.1 à

3.4.3

Ann. 3.4.1

- mesures d'amélioration de l'accessibilité au périmètre du PMZA par le réseau TEC (fig. 3.4.1) ;
- mesures d'amélioration de l'accessibilité au périmètre du PMZA par le réseau SNCB (fig. 3.4.1) ;
- mesures de développement du covoiturage en liaison avec le périmètre du PMZA (fig. 3.4.1) ;
- mesures d'amélioration de l'accessibilité au périmètre du PMZA à vélo (fig. 3.4.2) ;
- mesures d'amélioration de la qualité des cheminements piétons dans le périmètre du PMZA (fig. 3.4.2) ;
- mesures d'amélioration de l'accessibilité automobile au périmètre du PMZA (fig. 3.4.3) ;
- mesures de suivi de la mise en œuvre du PMZA (fig. 3.4.3) ;
- mesures d'information – communication – sensibilisation (fig. 3.4.3).

Pour chaque action, les éléments suivants sont précisés :

- le coût de mise en œuvre ;
- le délai de mise en œuvre ;
- les partenaires concernés ;
- les financeurs potentiels.

Synthèse des mesures recommandées par le PMZA : tableau n°1

Délai de mise en œuvre	Partenaires concernés	Coûts	Financiers potentiels
Mesures d'amélioration de l'accessibilité au périmètre du PMZA par le réseau TEC			
Aménagement des arrêts bus dans l'aéroport et sur le site d'Heppignies (mise en place d'abris bus)	TEC	5000 € / unité	Ville de Fleurus / ville de Charleroi
Prolongement de la ligne de bus n°68 depuis l'aéroport ("Point Centre") jusqu'à la gare SNCB de Luttre	TEC	300'000 € / an	TEC + ULB
Modification de l'itinéraire de la ligne de bus n°365 (desserte de la future aéro-gare et de l'aéroport)	TEC	100'000 € / an	TEC
Prolongement de la ligne de bus n°11 depuis la place communale de Ransart jusqu'à l'aéroport ("Point Centre")	TEC	185'000 € / an	TEC
Prolongement des services spéciaux des lignes de bus n°60 et 63 depuis Caterpillar jusqu'à l'aéroport ("Point Centre")	TEC	5'800 € / an	TEC
Mesures d'amélioration de l'accessibilité au périmètre du PMZA par le réseau SNCB			
Prise en charge de la "carte train" dans le cadre d'une convention "Tiers payant"	Entreprises	variable selon effectif / coût cartes train	SNCB / entreprises
Mesures de développement du covoiturage en liaison avec le périmètre du PMZA			
Inscription commune des entreprises de l'aéroport à la centrale de covoiturage "Carpool"	Entreprises	575 € / an	Igretec
Inscription commune des entreprises du site d'Heppignies à la centrale de covoiturage "Carpool"	Entreprises	575 € / an	Igretec
Inscription de la SONACA à la centrale de covoiturage "Carpool"	Sonaca	575 € / an	Igretec
Matérialisation de places de stationnement pour les covoitureurs (marquage + panneau)	Entreprises	Env. 150€ / place	Entreprises

Synthèse des mesures recommandées par le PMZA : tableau n°2

Délai de mise en œuvre	Partenaires concernés	Coûts	Financiers potentiels
Mesures d'amélioration de l'accessibilité au périmètre du PMZA en vélo			
Création d'une piste cyclable le long de la N568 (entre la N5 et la rue de Ransart)	Court terme (2007)	1'200'000 euros (300 euros / ml)	MET-D142
Installation de dispositifs de stationnement des vélos pour les travailleurs / visiteurs dans les entreprises	Court-moyen terme	150 euros / unité	entreprises
Aménagement de vestiaires / douches pour les travailleurs dans les entreprises	Court-moyen terme	variable selon travaux à réaliser	entreprises
Achat de vélos pour les déplacements professionnels / retour au domicile des travailleurs	Court-moyen terme	300 euros / unité	entreprises
Autorisation d'embarquer les vélos dans les bus	Court-moyen terme	-	-
Création d'aménagements cyclables dans l'aéropole (marquage)	Court-moyen terme	300'000 euros (30 euros / ml)	Igretec + MRW/DGEE-DEZI
Création d'un itinéraire cyclable jalonné entre Gosselies et l'aéropole (via la rue Santos Dumont et la ch. de Fleurus)	Court-moyen terme	5'000 euros	Igretec + ville de Charleroi
Création d'une piste cyclable le long de la rue de Ransart	Moyen-long terme	300'000 euros (300 euros / ml)	MET-D142
Mise en œuvre du schéma directeur vélo de la ville de Charleroi	?	?	Charleroi + subsides Région Wallonne
Mise en œuvre du schéma directeur vélo de la ville de Fleurus	?	?	Fleurus + subsides Région Wallonne

Mesures d'amélioration de la qualité des cheminements piétons dans le périmètre du PMZA

Création de trottoirs le long de l'avenue d'Heppignies (sur le site d'Heppignies)	Court terme	Igretec	200'000 euros (250 euros / ml)	Igretec + MRW/DGEE-DEZI
Création de trottoirs le long de l'avenue J. Mermoz (dans l'aéropole)	Court-moyen terme	Igretec	150'000 euros (250 euros / ml)	Igretec + MRW/DGEE-DEZI
Création de trottoirs le long de l'avenue A. Fleming (sur le site d'Heppignies)	Court-moyen terme	Igretec	90'000 euros (250 euros / ml)	Igretec + MRW/DGEE-DEZI
Création d'un trottoir le long de la N5 entre la SONACA et le futur pôle d'échange de la Madeleine	Moyen terme	MET-D142	250'000 euros (250 euros / ml)	MET-MRW/DGEE-DEZI

Synthèse des mesures recommandées par le PMZA : tableau n°3

Délai de mise en œuvre	Partenaires concernés	Coûts	Financiers potentiels
Mesures d'amélioration de l'accessibilité automobile au périmètre			
Modification du jalonnement de l'aéropole et du site d'Heppignies depuis l'E42 (en provenance de l'Est)	MET	?	MET-D142-21
Modification du jalonnement de l'aéropole et de Caterpillar depuis l'E42 (en provenance de l'Ouest)	MET	?	MET-D142-21
Mesures de suivi de la mise en œuvre du PMZA			
Mise en place d'un coordinateur de mobilité (travail à mi-temps)		Mesure non retenue	
Mise en place d'un Comité de suivi		Tous les partenaires du PMZA	
Mesures d'information-communication-sensibilisation			
Elaboration de fiches d'accessibilité multimodale	entreprises	-	Service FAM Région Wallonne
Diffusion aux visiteurs / fournisseurs de fiches d'accessibilité multimodale	entreprises	-	entreprises
Diffusion d'informations auprès des travailleurs pour la promotion de l'usage du vélo / du réseau TEC / du covoiturage	Entreprises	-	entreprises

4. CONCLUSION

Lors de l'élaboration du diagnostic du PMZA et après analyse des enquêtes réalisées auprès des entreprises et des travailleurs (à l'automne 2005), il est clairement apparu que peu de personnes rencontraient des difficultés en matière d'accessibilité au périmètre du PMZA.

Il est vrai que l'Aéropole, le site d'Heppignies, Caterpillar et la SONACA sont idéalement situés à proximité de l'E42, l'A54, le ring R3 et la N5.

Cette situation et l'absence de problèmes vécus sont donc peu favorables à :

- la mise en œuvre de mesures permettant d'améliorer l'accessibilité multimodale au périmètre du PMZA ;
- un changement des habitudes des travailleurs, notamment pour leurs déplacements domicile-travail ;
- l'investissement dans des mesures coûteuses de la part du MET, des TEC Charleroi et de l'IGRETEC.

Toutefois, il convient de rappeler que :

- toutes les parcelles de l'Aéropole ne sont pas construites : l'arrivée de nouvelles entreprises va donc augmenter le trafic automobile en relation avec la zone d'activités ;
- l'ouverture prochaine de la nouvelle aérogare de l'aéroport de Gosselies va engendrer une très forte croissance du trafic sur le réseau régulier environnant, qui permet également l'accessibilité à l'Aéropole et au site d'Heppignies.

Ainsi, la seule mesure réellement validée et financée à l'issue de l'étude, à savoir l'inscription des entreprises à la centrale de covoiturage "Carpool", doit faire l'objet d'une campagne soutenue d'information et de promotion auprès des travailleurs, afin de développer davantage le covoiturage (déjà pratiqué par 8% des travailleurs, hors Caterpillar) et donc de réduire le trafic automobile en relation avec le périmètre du PMZA.

Il s'agit également d'une première étape, afin de modifier les comportements et les habitudes des travailleurs en matière de déplacements domicile-travail.

A plus court terme, la modification du jalonnement sur l'E42 de l'Aéropole, du site d'Heppignies, de Caterpillar et de la SONACA est fortement recommandée, afin de réduire le trafic dans la traversée de zones résidentielles proches du périmètre du PMZA.

L'un des enjeux est également l'amélioration de la desserte du périmètre du PMZA par le réseau des TEC Charleroi. A ce titre, certaines mesures auront vraisemblablement toute leur pertinence lors de la mise en service à moyen terme du métro léger de Charleroi jusqu'à Gosselies, qui va complètement modifier la desserte en transports publics du secteur Nord de l'agglomération de Charleroi.

Il convient donc d'anticiper l'avenir !

TRANSITEC
Ingénieurs-Conseils

J.-M. Dupasquier L. Bonnard

Namur, le 30 avril 2007
0364.40/JD/BO/my



Annexes

Mesures d'accompagnement en matière de transports collectifs (TEC Charleroi)

► Amélioration du confort et de l'accueil des usagers aux arrêts :

- installation d'abris bus
- amélioration des cheminements piétons aux abords des arrêts
- marquage des traversées piétonnes en liaison avec les arrêts
- éclairage des abords des arrêts (notamment des passages piétons)

↳ *A noter que la Région Wallonne (DEZI*) subside à 80% l'aménagement de trottoirs, d'abribus et de cheminements piétons dans les zones d'activités (demande à introduire par IGRETEC avec financement complémentaire IGRETEC/commune)*

↳ *A noter que la SRWT subventionne également les abribus à hauteur de 80 % sur demande d'une commune, l'entretien incombant à cette dernière (demande à introduire par la ville de Charleroi et la ville de Fleurus sur lesquelles sont situés l'aéroport et le site d'Heppignies)*

* DEZI (Direction de l'Équipement des Zones Industrielles)

Mesures d'accompagnement en matière de transports collectifs (SNCB)

- ▷ Les mesures proposées par la SNCB pour promouvoir l'usage du train par les travailleurs pour leurs trajets domicile - travail

• la gratuité des trajets domicile-travail en train

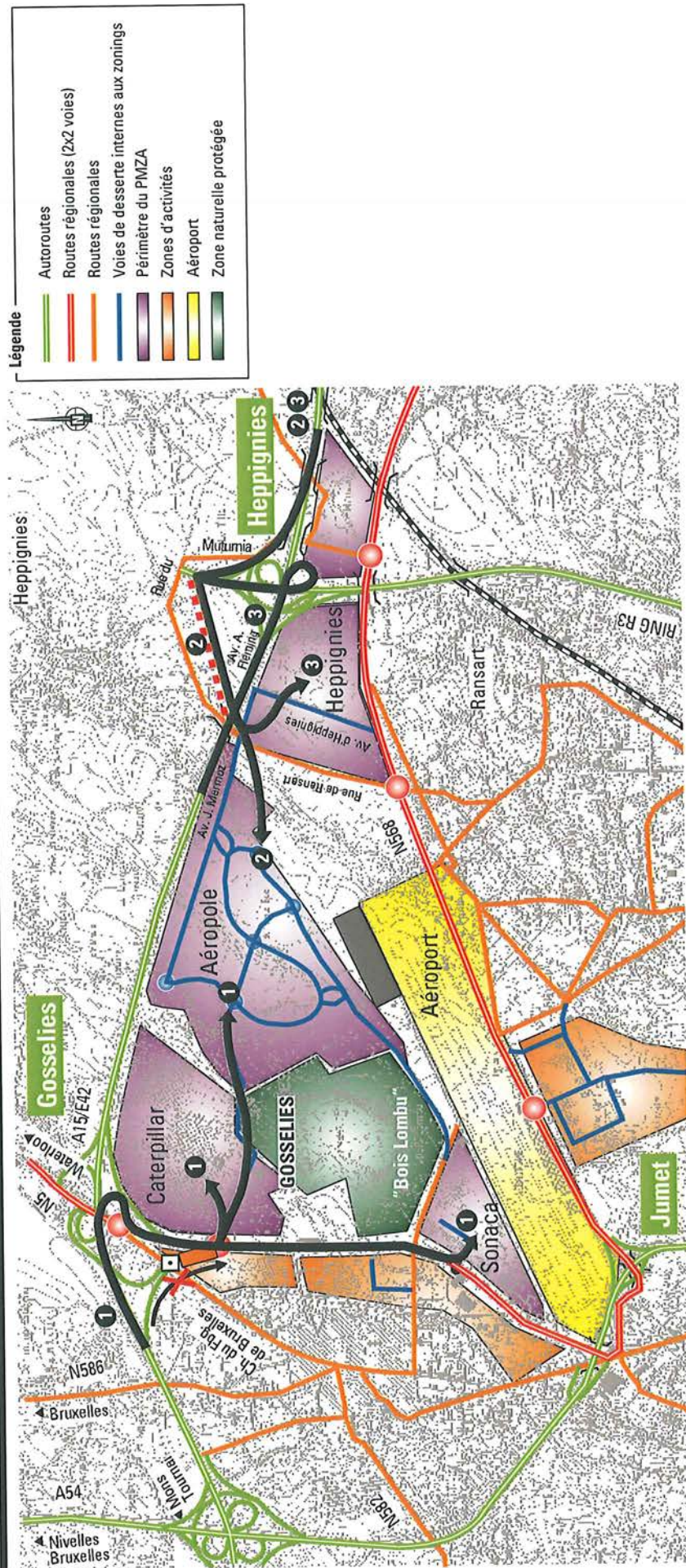
Pour les entreprises du secteur privé, qui s'engagent à intervenir à hauteur de 80% du coût de la "carte-train" de leur personnel (dans le cadre d'une convention "tiers payant"), la SNCB s'engage à prendre en charge les 20% restants (sur la base du prix de validation 2ème classe)

↳ Gratuité de la carte-train pour les travailleurs

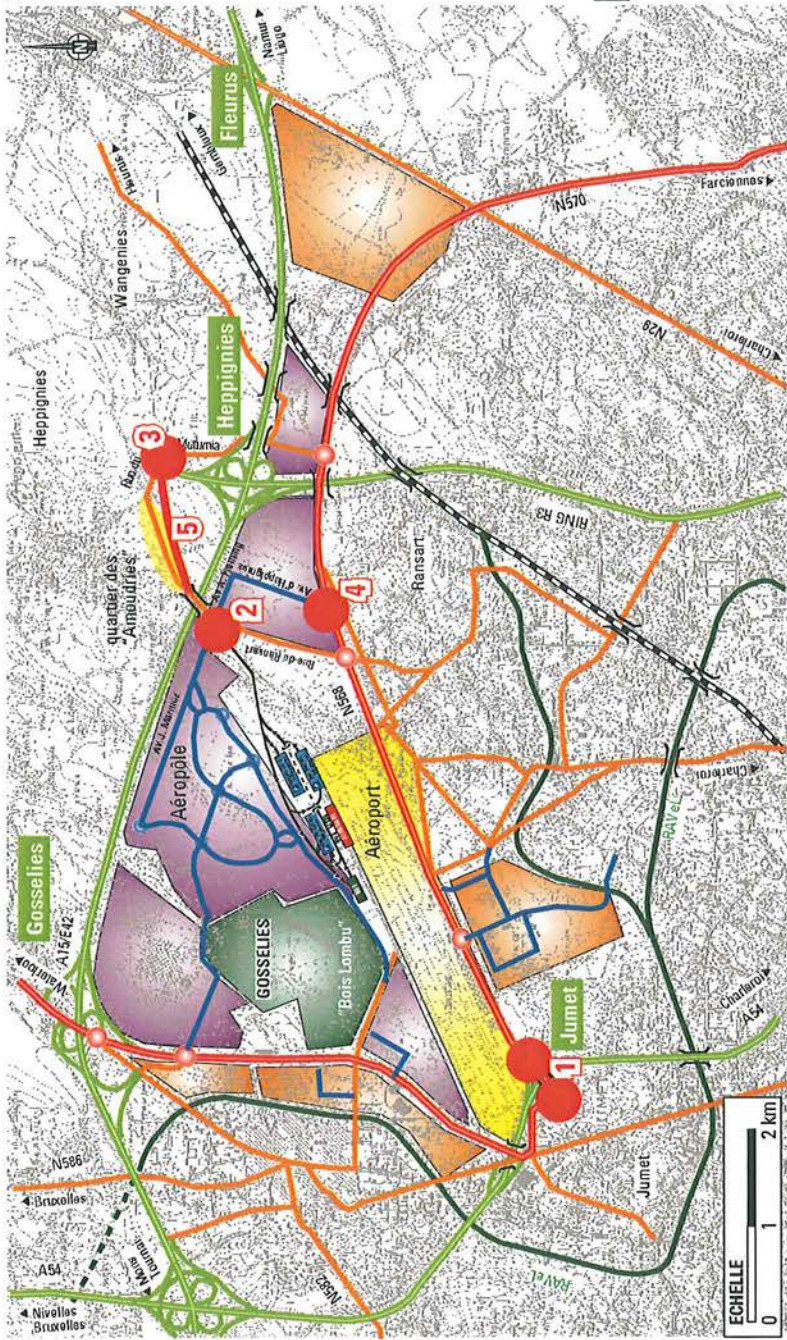
• la commande "on line" et le décalage de la facturation des billets

Le dispositif "CTOL" (Contractual Ticket On Line) permet aux entreprises du secteur privé sous convention avec la SNCB, de se connecter au serveur de la SNCB et d'éditer des billets de train facturés ensuite le mois M + 1

Propositions de modification du jalonnement pour l'accessibilité au périmètre du PMZA depuis l'E42



Propositions d'amélioration et de sécurisation des accès routiers au périmètre du P.M.Z.A.



△ Création de giratoires afin de sécuriser le fonctionnement des carrefours...

- 1 ... de l'échangeur de Jumet
- 2 ... du carrefour av. J. Mermoz / rue de Ransart / av. A. Fleming
- 3 ... du carrefour au débouché du Ring R3, au niveau de l'échangeur d'Heppignies
- 4 ... du carrefour N568/av. d'Heppignies (afin de sécuriser l'accès à la zone d'activités d'Heppignies)

△ Création d'une nouvelle voie 5 (projet du MET) entre l'échangeur d'Heppignies et le pont de la rue de Ransart sur l'42, afin de protéger le quartier résidentiel des Amoduries du trafic en liaison avec l'aéroport et la future aérogare

Comparaison des coûts moyens de déplacements domicile-travail selon le mode de transport utilisé

► **600 travailleurs résident à Charleroi (à moins de 300 m d'une ligne de bus ou du MLC) potentiellement concernés par l'usage des TEC**

• Déplacement (aller-retour) domicile-travail moyen de 14 km par jour



PERIMETRE
DU PMZA



■ 3,92 €/jour

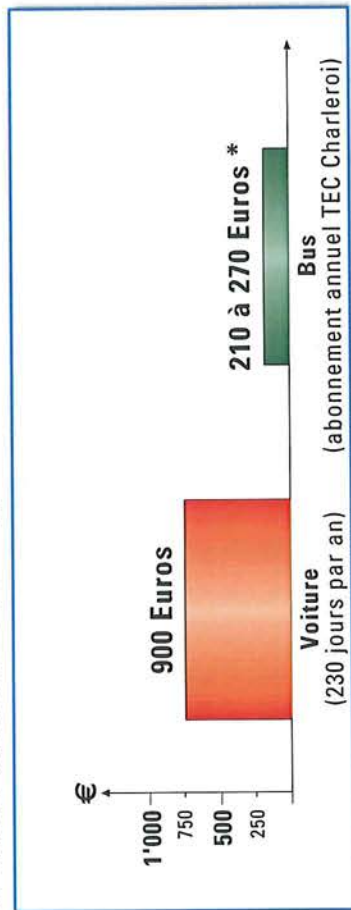
■ ~900 €/an

Hypothèse :

- prix de revient kilométrique moyen : 0,28 €/Km
- 5 aller-retour par semaine
- 46 semaines par an



• Comparaison du coût annuel des déplacements en voiture particulière par rapport au bus



► **Un déplacement en bus est 3 à 4 fois moins cher qu'un déplacement en voiture**

* abonnement annuel 2 zones = 210 €
3 zones = 270 €

► **2'600 travailleurs potentiellement concernés par le covoiturage**

• Déplacement (aller-retour) domicile-travail moyen de 40 km par jour



PERIMETRE
DU PMZA



■ 11,20 €/jour

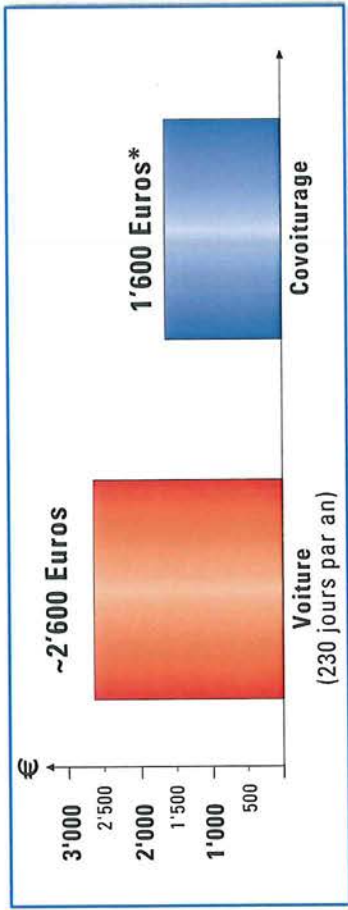
■ ~2'600 €/an

Hypothèse :

- prix de revient kilométrique moyen : 0,28 €/Km
- 5 aller-retour par semaine
- 46 semaines par an



• Comparaison du coût annuel des déplacements en voiture particulière par rapport au covoiturage



► **Le covoiturage est 40% moins cher que "l'auto-solisme"**

* 23 semaines en tant que conducteur (avec PRK = 0,28 €/km)
23 semaines en tant que passager (avec défraiment de 0,07 €/km au conducteur)

Réalisation d'aménagements cyclables dans l'aéropole (tableau estimatif détaillé)

Longueur (m)	coût unitaire	Coût total	Financiers potentiels
Création d'aménagements cyclables dans l'aéropole (marquage de bandes cyclables) - détail par voies			
rue des Etas-Unis (entre le rond-point de la N5 et le rond-point d'accès à Caterpillar)	30.00 €	48'000.00 €	Igretec
rue des Etas-Unis (entre le rond-point d'accès à Caterpillar et le rond-point avec la rue L. Blériot)	30.00 €	51'000.00 €	Igretec
av. J. Mermoz (entre l'av. G. Lemaitre et la rue de Ransart)	30.00 €	33'000.00 €	Igretec
av. G. Lemaitre (entre l'av. J. Mermoz et le Point Centre)	30.00 €	46'500.00 €	Igretec
av. G. Lemaitre (entre le Point Centre et le rond-point de l'av Santos Dumont)	30.00 €	34'500.00 €	Igretec
av. J. Mermoz (entre les av. L. Blériot et G. Lemaitre)	30.00 €	57'000.00 €	Igretec
rue L. Blériot	30.00 €	30'000.00 €	Igretec
TOTAL		300'000.00 €	Igretec

(N.B. : Longueur = marquage de bandes cyclables dans les deux sens de circulation)