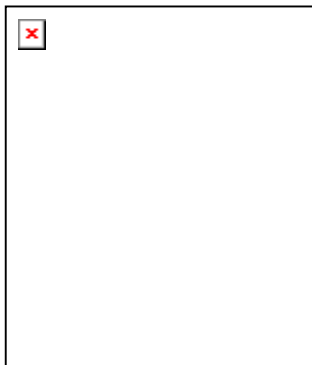




MOBILITE EN WALLONIE



**MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT
ET DES TRANSPORTS**



COMMUNE DE FLEURUS

PLAN COMMUNAL DE MOBILITE DE FLEURUS

PHASE III : PROPOSITIONS

MARS 2003

0260/JD/BO/bo

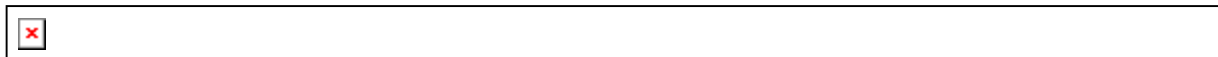


TABLE DES MATIERES

	<u>Page n°</u>
0. INTRODUCTION	1
1. CONCEPT MULTIMODAL (PHASE 3.0 DU PCM).....	3
1.1 LES PRINCIPES DIRECTEURS DE BASE	3
1.2 LE CONCEPT MULTIMODAL PROPOSE.....	3
2. PLAN DE DEPLACEMENTS (PHASE 3.1 DU PCM)	4
2.1 PLAN DE DEPLACEMENTS – VOLET "TRAFFIC".....	4
2.1.1 <i>Evaluation du nouveau plan de circulation du centre-ville de Fleurus</i>	<i>4</i>
2.1.2 <i>Propositions d'aménagements de modération de trafic</i>	<i>5</i>
2.1.3 <i>Propositions d'aménagement et d'exploitation de carrefours dans le centre-ville de Fleurus</i>	<i>7</i>
2.1.4 <i>Propositions d'aménagement et d'exploitation de carrefour dans les autres secteurs de la commune</i>	<i>8</i>
2.1.5 <i>Propositions pour limiter le trafic de transit sur la N29</i>	<i>10</i>
2.1.6 <i>Hiérarchie du réseau routier recommandée</i>	<i>12</i>
2.1.7 <i>Synthèse et proposition de planning de mise en oeuvre des mesures du PCM en matière de circulation automobile</i>	<i>13</i>
2.2 PLAN DE DEPLACEMENTS – VOLET "TRANSPORTS COLLECTIFS"	14
2.2.1 <i>Propositions d'amélioration de la circulation des bus sur la N29</i>	<i>14</i>
2.2.2 <i>Propositions d'amélioration de la desserte en transports publics des villages du Nord de la commune</i>	<i>19</i>
2.2.3 <i>Synthèse et proposition de planing de mise en oeuvre des mesures du PCM en matière de transports collectifs</i>	<i>19</i>
2.3 PLAN DE DEPLACEMENTS – VOLET "MODES DOUX"	20
2.3.1 <i>Proposition d'un schéma cyclable à l'échelle de la commune de Fleurus</i>	<i>20</i>
2.3.2 <i>Propositions d'aménagement des carrefours en faveur des piétons dans le centre-ville de Fleurus</i>	<i>20</i>
2.4 PLAN DE DEPLACEMENTS – VOLET "ESPACES PUBLICS"	22
2.4.1 <i>Principes directeurs d'aménagement des espaces publics de la commune de Fleurus.....</i>	<i>22</i>
2.4.2 <i>Proposition d'aménagement des espaces publics dans les villages ruraux de la commune.....</i>	<i>22</i>
2.4.3 <i>Proposition d'aménagement des espaces publics dans les zones urbaines de la commune</i>	<i>23</i>
3. POLITIQUE DE STATIONNEMENT (PHASE 3.2 DU PCM)	25
3.1 RAPPEL DES OBJECTIFS GENERAUX DE LA POLITIQUE DE STATIONNEMENT DANS LE CENTRE-VILLE DE FLEURUS.....	25
3.2 RECENSEMENT DES PROJETS AYANT UNE INCIDENCE SUR L'OFFRE FUTURE DU STATIONNEMENT	25
3.3 MISE EN EVIDENCE DES MARGES DE MANŒUVRE PAR RAPPORT A LA SITUATION ACTUELLE...	26
3.4 GENERATION ET EVALUATION DE SCENARIOS DE GESTION DU STATIONNEMENT DANS LES RUES COMMERCANTES.....	26
3.5 POLITIQUE DE STATIONNEMENT RECOMMANDEE DANS LE CENTRE-VILLE DE FLEURUS.....	30
4. STRATEGIE DE REGULATION (PHASE 3.3 DU PCM)	31
4.1 OBJECTIFS GENERAUX DE LA STRATEGIE DE REGULATION	31
4.2 OBJECTIFS DE LA STRATEGIE DE REGULATION DANS LE CENTRE-VILLE DE FLEURUS	31
4.3 STRATEGIE DE REGULATION RECOMMANDEE DANS LE CENTRE-VILLE DE FLEURUS	31



5.	GESTION DES MARCHANDISES (PHASE 3.4 DU PCM)	33
5.1	ENJEUX D'UNE POLITIQUE DE MAITRISE DU TRANSPORT DES MARCHANDISES A FLEURUS	33
5.2	EVALUATION DE LA GÉNÉRATION DE TRAFIC FUTUR DES ZONINGS	33
5.3	DISTRIBUTION DU TRAFIC ET CHARGES DE TRAFIC FUTURES LIEES AUX ZONINGS	34
5.4	MESURES DE GESTION DU TRAFIC DE POIDS LOURDS RECOMMANDÉES	34
6.	PLAN DE JALONNEMENT (PHASE 3.5 DU PCM)	35
6.1	PRINCIPES DU PLAN DE JALONNEMENT PROPOSÉ	35
6.2	PROPOSITIONS DU PLAN DE JALONNEMENT	35
7.	PLANNING DE MISE EN ŒUVRE (PHASE 3.6 DU PCM)	37



LISTE DES FIGURES

Figure n°

3.0 CONCEPT MULTIMODAL (PHASE 3.0 DU PCM)

- 3.0.1 Les principes directeurs de base
- 3.0.2 Concept multimodal proposé à court-moyen terme

3.1 PLAN DE DEPLACEMENTS (PHASE 3.1 DU PCM)

3.1. Plan de déplacements – volet « trafic »

- 3.1.1 Le nouveau plan de circulation du centre-ville de Fleurus – sept. 2002
- 3.1.2 Charges de trafic journalières dans le centre-ville de Fleurus – Etat octobre 2002
- 3.1.3 Propositions d'aménagements de modération de trafic et de sécurité dans le centre-ville de Fleurus
- 3.1.4 Proposition d'aménagement de l'avenue Brunard
- 3.1.5 Propositions d'aménagements de modération de trafic et de sécurité à Saint-Amand, Brye et Wagnelée
- 3.1.6 Proposition d'aménagement de la traversée de St-Amand – Concept général
- 3.1.7 Proposition d'aménagement de la traversée de St-Amand – Propositions
- 3.1.8 Proposition d'aménagement de la traversée de Wagnelée
- 3.1.9 Propositions d'aménagements de modération de trafic et de sécurité à Lambusart et Wanfercée-Baulet
- 3.1.10 Proposition d'aménagement de la N912 (route de Namur) à Lambusart
- 3.1.11 Propositions d'aménagements de modération de trafic et de sécurité à Heppignies et Wangenies
- 3.1.12 Propositions d'aménagement des carrefours de la rue Baras à Heppignies
- 3.1.13 Propositions d'aménagement de la chaussée de Gilly (N29)
- 3.1.14 Carrefour N29 / chemin de Mons : génération et évaluation de variantes d'aménagement et d'exploitation
- 3.1.15 Proposition d'aménagement de l'entrée Nord de Fleurus (variante 2)
- 3.1.16 Proposition d'aménagement de l'entrée Nord de Fleurus (variante 3)
- 3.1.17 Proposition d'aménagement du carrefour Ste-Anne/Lefebvre/Bonsecours/Wanfercée-Baulet (variante 1)
- 3.1.18 Proposition d'aménagement du carrefour Ste-Anne/Lefebvre/Bonsecours/Wanfercée-Baulet (variante 2)
- 3.1.19 Proposition d'aménagement du carrefour Fleurjoux/Guinguette/Lycée
- 3.1.20 Carrefour N568 / rue de Berlaimont : génération et évaluation de variantes d'aménagement et d'exploitation
- 3.1.21 Carrefour N568 / rue de Berlaimont : esquisse d'aménagement d'un carrefour à feux
- 3.1.22 Potentiel d'utilisation du réseau routier de Fleurus
- 3.1.23 Quelles solutions pour la diminution du trafic de transit dans le centre-ville de Fleurus ?
- 3.1.24 Réseau routier actuel potentiellement utilisable pour le report des flux de transit traversant le centre-ville
- 3.1.25 Impacts et mesures d'accompagnement des itinéraires de report des flux de transit traversant le centre-ville de Fleurus
- 3.1.26 Quel contournement du centre-ville de Fleurus ? – Génération de variantes
- 3.1.27 Pré-évaluation des variantes de contournement du centre-ville de Fleurus – Variantes A1 et A2



LISTE DES FIGURES (suite)

Figure n°

3.1 PLAN DE DEPLACEMENTS (PHASE 3.1 DU PCM)

3.1. Plan de déplacements – volet « trafic »

- 3.1.28 Pré-évaluation des variantes de contournement du centre-ville de Fleurus–Famille de variantes B
- 3.1.29 Evaluation de la variante B1.2 de contournement du centre-ville de Fleurus
- 3.1.30 Analyse des variantes de contournement Ouest – Contraintes à prendre en compte
- 3.1.31 Evaluation de la variante B2.1 de contournement du centre-ville de Fleurus
- 3.1.32 Evaluation de la variante B2.2 de contournement du centre-ville de Fleurus
- 3.1.33 Evaluation de la variante A2 de contournement du centre-ville de Fleurus
- 3.1.34 Hiérarchie proposée du réseau routier à court terme
- 3.1.35 Synthèse des propositions du PCM relatives à la gestion du trafic automobile (à court terme)
- 3.1.36 Synthèse des propositions du PCM relatives à la gestion du trafic automobile (à moyen - long terme)

3.1. Plan de déplacements – volet « transports collectifs»

- 3.1.37 Proposition d'aménagements en faveur des transports publics en liaison avec le prolongement du métro jusqu'à Soleilmont
- 3.1.38 Proposition d'aménagements en faveur des bus au niveau des carrefours régulés
- 3.1.39 Quel aménagement de la N29 en faveur des bus (et des vélos) ?
- 3.1.40 Génération et évaluation de variantes d'aménagement de la N29 (section 1 : E42 / N568)
- 3.1.41 Proposition d'aménagement d'un carrefour giratoire au niveau de l'échangeur E42/N29 (avec création d'un site propre bus central sur la N29)
- 3.1.42 Proposition d'aménagement du carrefour giratoire N29/ N568 (avec création d'un site propre bus central sur la N29)
- 3.1.43 Quelle desserte en transports publics des villages du Nord ?
- 3.1.44 Les transports en commun à la demande : une nouvelle démarche à analyser
- 3.1.45 Proposition de desserte en transports publics des villages du Nord
- 3.1.46 Synthèse des propositions du PCM relatives aux transports collectifs

3.1. Plan de déplacements – volet « modes doux»

- 3.1.47 Pôles générateurs vélos et liaisons cyclables à développer à l'échelle de la commune de Fleurus
- 3.1.48 Pôles générateurs vélos au centre-ville de Fleurus
- 3.1.49 Aménagements cyclables proposés à l'échelle de la commune
- 3.1.50 Aménagements cyclables proposés à l'échelle du centre-ville de Fleurus
- 3.1.51 Proposition d'aménagements des carrefours en faveur des piétons et des personnes à mobilité réduite dans le centre-ville de Fleurus

3.1. Plan de déplacements – volet «espaces publics»

- 3.1.52 Réaffectation de la ligne vicinale et propositions d'aménagement de la rue de la Closière et de la place Baiaux
- 3.1.53 Proposition d'aménagement de la place Baiaux à Wanfercée-Baulet
- 3.1.54 Proposition de restructuration de l'espace public de la gare de Fleurus et amélioration de l'accueil TEC-SNCB



- 3.1.55 Propositions d'aménagement de la rue de la Station et de la rue du Couvent à Fleurus (variante 1)
- 3.1.56 Propositions d'aménagement de la rue de la Station et de la rue du Couvent à Fleurus (variante 2)

LISTE DES FIGURES (suite)

Figure n°

3.2 POLITIQUE DE STATIONNEMENT (PHASE 3.2 DU PCM)

- 3.2.1 Objectifs de la politique de stationnement dans le centre-ville de Fleurus
- 3.2.2 Projets en matière de stationnement à prendre en compte
- 3.2.3 Marges de manœuvre dans le centre-ville de Fleurus
- 3.2.4 Marges de manœuvre sur la rue de la Station
- 3.2.5 Quelle politique de stationnement dans le centre-ville de Fleurus ?
- 3.2.6 Evaluation de trois variantes de réglementation du stationnement dans les rues commerçantes
- 3.2.7 Génération de scénarios de stationnement : l'exemple de la rue de la Station
- 3.2.8 Evaluation du scénario n°1 : exemple de la rue de la Station
- 3.2.9 Evaluation du scénario n°2 : exemple de la rue de la Station
- 3.2.10 Evaluation du scénario n°3 : exemple de la rue de la Station
- 3.2.11 Evaluation du scénario n°4 : exemple de la rue de la Station
- 3.2.12 Synthèse et recommandations
- 3.2.13 Mesures de stationnement pour les usagers spécifiques (PMR, 2roues, vélos) et les livraisons
- 3.2.14 Politique de stationnement recommandée dans le centre-ville de Fleurus

3.3 STRATEGIE DE REGULATION (PHASE 3.3 DU PCM)

- 3.3.1 Objectifs généraux de la stratégie de régulation
- 3.3.2 Objectifs de la stratégie de régulation dans le centre-ville de Fleurus
- 3.3.3 Stratégie de régulation proposée dans le centre-ville de Fleurus
- 3.3.4 Proposition d'exploitation du carrefour N29 / rue de Lambusart
- 3.3.5 Proposition d'aménagement du carrefour N29 / rue de Lambusart
- 3.3.6 Proposition d'exploitation du carrefour N29 / Brennet / Vandervelde
- 3.3.7 Proposition d'aménagement du carrefour N29 / Brennet / Vandervelde
- 3.3.8 Proposition d'exploitation du carrefour N29 / rue de Fleurjoux
- 3.3.9 Proposition d'aménagement du carrefour N29 / rue de Fleurjoux
- 3.3.10 Proposition d'exploitation du carrefour N29 / Couvent / Ste-Anne
- 3.3.11 Proposition d'aménagement du carrefour N29 / Couvent / Ste-Anne
- 3.3.12 Proposition d'exploitation du carrefour N29 / chemin de Mons
- 3.3.13 Proposition d'aménagement du carrefour N29 / chemin de Mons
- 3.3.14 Principes de fonctionnement des carrefours régulés dans le centre-ville de Fleurus

3.4 GESTION DES MARCHANDISES (PHASE 3.4 DU PCM)

- 3.4.1 Génération de trafic futur en fonction des projets d'extension des zonings
- 3.4.2 Charges de trafic futur avec l'extension des zonings
- 3.4.3 Mesures recommandées de gestion du trafic en fonction de l'extension des zonings
- 3.4.4 Proposition de réglementation de la circulation des poids lourds



LISTE DES FIGURES (suite)

Figure n°

3.5 PLAN DE JALONNEMENT SIGNALISATION (PHASE 3.5 DU PCM)

- 3.5.1 Principes de jalonnement pour dissuader le trafic de transit dans le centre-vile de Fleurus
- 3.5.2 Propositions d'adaptations des panneaux de signalisation (1)
- 3.5.3 Propositions d'adaptations des panneaux de signalisation (2)
- 3.5.4 Propositions d'adaptations des panneaux de signalisation (3)
- 3.5.5 Propositions d'adaptations des panneaux de signalisation (4)
- 3.5.6 Propositions d'adaptations des panneaux de signalisation (5)
- 3.5.7 Jalonnement des parkings longue durée du centre-ville

3.6 PLANNING DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES RECOMMANDEES (PHASE 3.6 DU PCM)

- 3.6.1 Proposition de mise en œuvre des mesures du PCM à court terme
- 3.6.2 Proposition de mise en œuvre des mesures du PCM à moyen-long terme

LISTE DES ANNEXES

Annexes n°

- 3.1.1 Propositions d'aménagement de la traversée de St-Amand – Vues de détail (1)
- 3.1.2 Propositions d'aménagement de la traversée de St-Amand – Vues de détail (2)
- 3.1.3 Propositions d'aménagement de la traversée de Wagnelée
- 3.1.4 Propositions d'aménagement de la rue Baras à Heppignies – Vues de détail (1)
- 3.1.5 Organisation des circulations sur l'axe Couvent – Station : contraintes – éléments fixes/variables
- 3.1.6 Organisation des circulations sur l'axe Couvent – Station : génération et évaluation sommaire de variantes
- 3.1.7 Organisation des circulations sur l'axe Couvent – Station : famille de variantes 3 – contraintes à prendre en compte
- 3.1.8 Organisation des circulations sur l'axe Couvent – Station : famille de variantes 3 – génération de variantes
- 3.1.9 Organisation des circulations sur l'axe Couvent – Station : évaluation des variantes 3.1 et 3.3
- 3.1.10 Accessibilité à l'hypercentre commerçant de Fleurus avec l'organisation proposée sur l'axe Couvent – Station (variante 3.1)
- 3.1.11 Charges de trafic dans le centre-ville de Fleurus avec l'organisation des circulations proposées sur la rue de la Station
- 3.1.12 Organisation des circulations sur l'axe Couvent-Station : évaluation des variantes 1 et 3.1 - recommandations
- 3.1.13 Principe d'aménagement d'une bande cyclable
- 3.1.14 Principe d'aménagement d'une piste cyclable
- 3.1.15 Principe d'aménagement d'une voie mixte vélo / circulation automobile
- 3.1.16 Principe d'aménagement d'une voie mixte vélo / piétons
- 3.1.17 Principe d'aménagement d'une voie mixte vélo / bus
- 3.1.18 Gestion des vélos dans les carrefours à feux
- 3.1.19 Aménagements cyclables proposés à l'échelle du centre-ville de Fleurus – profils en travers projetés
- 3.1.20 Aménagement cyclable projeté sur la N29
- 3.1.21 Aménagement cyclable projeté sur la rue de la Guinguette (1)
- 3.1.22 Aménagement cyclable projeté sur la rue de la Guinguette (2)
- 3.1.23 Aménagement cyclable projeté sur la rue du Berceau (1)
- 3.1.24 Aménagement cyclable projeté sur la rue du Berceau (2)
- 3.1.25 Aménagement cyclable projeté sur la rue du Berceau (3)
- 3.1.26 Aménagement cyclable projeté sur la rue Poète Folie
- 3.1.27 Aménagement cyclable projeté sur la rue du Gazomètre
- 3.1.28 Aménagement cyclable projeté sur le chemin des Bois

- 3.2.1 Evaluation du scénario n°5 de stationnement : exemple de la rue de la Station

- 3.3.1 Quelle exploitation du carrefour N29/ rue de Lambusart ?



0. INTRODUCTION

Le présent rapport contient les éléments techniques de la troisième phase d'étude du Plan Communal de Mobilité de Fleurus, à savoir la définition des mesures à prendre et des projets à réaliser, en matière de mobilité multimodale et d'aménagement urbain.

Pour rappel, l'étude du Plan Communal de Mobilité (PCM) se compose des trois phases principales suivantes :

Phase 1. Analyse et diagnostic de la situation actuelle¹⁾

Phase 2. Définition des contraintes et cadrage des objectifs²⁾

Phase 3. Plan de Mobilité, composée des sous-phases suivantes :

3.0 Concept multimodal d'organisation des déplacements ;

3.1 Plan des déplacements, comprenant plusieurs "volets" :

- "volet trafic" relatif à l'organisation des circulations automobiles ;
- "volet transports collectifs" définissant les mesures liées à l'organisation des réseaux TEC et SNCB ;
- "volet vélos et piétons" proposant des solutions pour favoriser les déplacements de ces deux modes de transports ;
- "volet aménagement d'espaces publics" visant à la valorisation de ces derniers pour un meilleur partage de la voirie entre les différents modes ;

3.2 Politique du stationnement ;

3.3 Stratégie de régulation ;

3.4 Gestion des marchandises ;

3.5 Plan de jalonnement ;

3.6 Planning de mise en œuvre des mesures préconisées.

En parallèle à ces phases "techniques" de l'étude, un volet important est consacré à la communication auprès des acteurs concernés et de la population en général.

Ce volet de l'étude fera l'objet d'une enquête publique, afin que la population puisse être informée et se prononcer par rapport aux propositions émises dans le Plan Communal de Mobilité.

¹⁾ Plan Communal de Mobilité de Fleurus, Phase I : Analyse – Diagnostic, Rapport technique final, Août 2002 – Transitec Ingénieurs-Conseils, Cooparch-R.U., EO Design.

²⁾ Plan Communal de Mobilité de Fleurus, Phase II : Contraintes – Objectifs, Rapport technique final, Octobre 2002 - Transitec Ingénieurs-Conseils, Cooparch-R.U., EO Design.



Le Plan Communal de Mobilité – PCM ne peut et ne doit pas répondre à l'ensemble des problèmes que la commune rencontre et rencontrera à l'avenir, en terme de mobilité multimodale.

En effet, il appartient maintenant à la ville de Fleurus de faire vivre ce PCM durant les 10 à 15 prochaines années en assurant, d'une part, la mise en place progressive des mesures préconisées et, d'autre part, en gérant les problèmes qui vont surgir dans le futur.

De plus, le PCM définit les grands principes d'aménagement et d'exploitation des différents réseaux de transports. Il appartient donc à la commune, en partenariat avec les organismes concernés (MET, TEC, SNCB, IBSR, ...) et avec l'appui de bureaux d'études spécialisés, d'élaborer les projets de détail visant à l'application des principes définis dans le PCM.

Afin de faciliter le pilotage de ces projets de détail, une "boîte à idées" vient compléter le plan des déplacements, en indiquant quelques principes et recommandations en matière de gestion et d'aménagement d'infrastructures de déplacements.

Le présent document constitue le rapport final de la phase 3 du PCM, préalable à l'enquête publique.



1. CONCEPT MULTIMODAL (PHASE 3.0 DU PCM)

Le concept multimodal consiste à définir les grands principes de base devant structurer et organiser les déplacements, ceci pour les différents modes de transports (véhicules particuliers, transports collectifs, vélo, marche à pied) à l'échelle de la commune de Fleurus.

LES PRINCIPES DIRECTEURS DE BASE

Fig. 3.0.1 L'organisation des déplacements définie à l'échelle de la commune de Fleurus repose sur 6 grands principes :

- 1) une mise en œuvre des conditions favorisant une véritable intermodalité ;
- 2) une valorisation du rôle des transports collectifs, notamment en relation avec Charleroi ;
- 3) une hiérarchisation du réseau routier protégeant du trafic de transit le centre-ville de Fleurus, les villages et les quartiers d'habitations ;
- 4) une politique de stationnement sélective en fonction des différents types d'usagers ;
- 5) une amélioration des conditions de déplacements des modes doux ;
- 6) une maîtrise du transport de marchandises au sein des zones urbanisées.

LE CONCEPT MULTIMODAL PROPOSE

Fig. 3.0.2 Le concept multimodal repose sur les principes suivants :

- l'E42, la N98 et le ring R3 pour écouler les grands flux de transit qui traversent la commune ;
- une accessibilité aux zonings depuis l'E42 grâce à la N568 ;
- un ring (complet ? partiel ?) qui protège du transit le centre-ville de Fleurus ;
- la N29 et les "radiales" (N586, N567, rue de Fleurjoux) pour les liaisons entre les pôles de la commune ;
- des "portes" du centre-ville de Fleurus et des villages clairement marquées ;
- une modération du trafic dans la traversée des villages ;
- des lignes de transports collectifs performantes en relation avec le métro de Charleroi ;
- des liaisons de transports collectifs attractives entre Fleurus et les secteurs du Sud de la commune ;
- une desserte des villages du Nord par un service de transports publics à la demande (en liaison avec Villers-la-Ville) ;
- un réseau cyclable offrant des itinéraires continus et sécurisés entre les différents pôles de la commune ;
- des cheminements piétons sécurisés dans les pôles urbains ;
- une intermodalité favorisée par le développement de parking P+Train et P+Marche ;
- une politique de stationnement volontariste dans le centre-ville de Fleurus favorisant le stationnement de courte-moyenne durée et les résidents.



2. PLAN DE DEPLACEMENTS (PHASE 3.1 DU PCM)

Le plan de déplacement consiste à traduire en actions concrètes les principes de base définis dans le concept multimodal.

Il se décline en plusieurs volets propres aux différents aspects du Plan Communal de Mobilité :

- volet "trafic" ;
- volet "transports collectifs" ;
- volet "vélos et piétons" ;
- volet "aménagement de l'espace public".

PLAN DE DEPLACEMENTS – VOLET "TRAFFIC"

Evaluation du nouveau plan de circulation du centre-ville de Fleurus

Un nouveau plan de circulation a été mis en service le 16 septembre 2002 dans le centre-ville de Fleurus.

Fig. 3.1.1 Ce plan de circulation propose **une organisation des circulations en "boucles" du réseau de voirie situé entre la N29 et la voie ferrée**. Cette organisation a pour objectif d'offrir une bonne accessibilité aux "poches" de stationnement du centre-ville, tout en limitant le trafic de transit à travers le centre-ville, notamment le transit Nord<->Sud:

Fig. 3.1.2 **Des pointages de trafic ont été effectués au cours du mois d'octobre 2002, afin de mesurer les impacts en terme de trafic de ce nouveau plan de circulation.**

Le niveau de trafic a baissé de 6% sur l'axe Couvent – Station, entre la N29 et la rue du Berceau, par rapport à la situation "avril 2002".

Par contre, le trafic est passé de 2'200 à 3'500 véhicules / jour sur la rue de la Station, entre la rue du Berceau et l'avenue de la Gare.

Cette forte augmentation (+60%) s'explique par la mise à sens unique des rues du Berceau et des Rabots en direction de la rue de la Station. Ainsi, cette dernière constitue la seule "porte" de sortie de l'axe Couvent – Station, d'où une "forte" sollicitation en terme de trafic.

L'organisation en "boucle de circulation" avec la mise à sens unique des rues Vandervelde, Poète Folie et des Rabots a entraîné des reports de trafic sur l'avenue de la Gare et la rue du Gazomètre (augmentation du trafic sur ces deux voies de l'ordre de 35%).

De même, la mise en sens unique Nord-Sud de la rue du Berceau a entraîné des reports de trafic sur la rue Saint-Roch et l'avenue Brunard en relation avec le Nord du centre-ville.

En conclusion, ce nouveau plan de circulation est conforme aux objectifs du Plan Communal de Mobilité. En effet, il permet de réduire le trafic sur l'axe commerçant Station – Couvent grâce à une organisation des circulations entraînant des reports de trafic sur des voies "périphériques". Toutefois, des aménagements de modération de trafic apparaissent nécessaire dans les rues résidentielles davantage sollicitées avec ce nouveau plan de circulation, notamment l'avenue Brunard.



Propositions d'aménagements de modération de trafic

Différents types d'actions ont été identifiés en fonction des problèmes relevés lors du diagnostic :

- marquer les entrées des villages et du centre-ville ;
- limiter la vitesse dans la traversée des villages ;
- sécuriser les carrefours dangereux ;
- aménager les abords des écoles ;
- rénover les espaces publics.

2...1 Propositions d'aménagements de modération de trafic dans le centre-ville de Fleurus

Fig. 3.1.3 Les aménagements proposés sont les suivants :

- création d'aménagements de sécurité au droit de l'école Notre-Dame sur le chemin de Mons ;
- réduction de la largeur de la voirie et création de plateaux "piétonniers" sur l'avenue Brunard ;
- création d'un plateau au niveau de l'intersection entre la rue Saint-Roch et l'avenue Brunard ;
- création d'aménagements de modération de trafic sur l'avenue de l'Europe et la rue de la Guinguette ;
- réaménagement de plusieurs carrefours, afin de gérer les mouvements en conflits et de sécuriser les cheminements piétons :
 - carrefour N29 / chemin de Mons ;
 - carrefour rue de Wanfercée-Baulet / rue Bonsecours / rue Ste-Anne / rue Lefèbvre ;
 - carrefour rue de Fleurjoux / rue de la Guinguette / sentier du Lycée ;
 - carrefours entre la rue du Gazomètre et les rues des Rabots, Poète Folie et Vandervelde.

Fig. 3.1.4 La figure 3.1.4 présente le principe d'aménagement recommandé sur l'avenue Brunard.

2...2 Propositions d'aménagements de modération de trafic à St-Amand

Fig. 3.1.5 Les aménagements proposés sont les suivants :

- création d'aménagements marquant l'entrée du village sur la rue Dumont de Chassart et la rue de Longpré ;
- réaménagement de la place de St-Amand avec resserrement de la voirie ;
- création d'aménagement de modération de trafic sur la rue J. Laurent ;
- création d'un mini-giratoire au carrefour J. Laurent / L. Spilette / Deux Wez ;
- réaménagement de plusieurs carrefours, afin de gérer les mouvements en conflits ou de marquer le régime de priorité et de sécuriser les cheminements piétons :
 - carrefour rue de Longpré / chemin de Terwagne ;
 - carrefour rue G. Maroye / rue des Brasseurs ;
 - carrefour rue Tourne-en-Pierre / rue G. Maroye / rue R. Clabecq ;



- carrefour rue du Moulin / rue A. Staquet / rue Deux-Wez.

Fig. 3.1.6 Les figures 3.1.6 et 3.1.7 présentent les aménagements recommandés afin de limiter la vitesse et
et 3.1.7 d'améliorer la sécurité de tous les usagers (notamment les piétons) dans la traversée du village de St-Amand.

2...3 Propositions d'aménagements de modération de trafic à Wagnelée et Brye

Fig. 3.1.5 Les aménagements proposés sont les suivants :

- création d'aménagements marquant l'entrée du village sur la rue Haute et au niveau du carrefour rue de Longpré / chemin de Wavre ;
- réaménagement de la rue des Ecoles, avec création d'un plateau surélevé au droit de l'école primaire ;
- réaménagement des places de Wagnelée et Brye.

Fig. 3.1.8 La figure 3.1.8 présente les aménagements recommandés dans la traversée du village de Wagnelée.

2...4 Propositions d'aménagements de modération de trafic à Lambusart et Wanfercée-Baulet

Fig. 3.1.9 Les aménagements proposés sont les suivants :

- création d'aménagements de modération de trafic (décrochements horizontaux) sur la route de Namur (N912) ;
- réaménagement des carrefours aux entrées de Lambusart et de Wanfercée-Baulet sur la N912 (intersections avec la rue Baudouin et la rue des Culées) et au niveau des carrefours rue de Fleurjoux / rue Albert 1^{er} et rue de Wanfercée-Baulet / rue de la Drève, afin de sécuriser les mouvements en conflits dans ces carrefours et de marquer les entrées des pôles urbains ;
- réaménagement de plusieurs carrefours, afin de marquer le régime de priorité et de sécuriser les cheminements piétons :
 - carrefour rue Mangon / rue Brichard ;
 - carrefour rue F. Roosevelt / rue Mangon / rue de Velaine.

Fig. 3.1.10 La figure 3.1.10 présente les aménagements recommandés sur la route de Namur (N912).

2...5 Propositions d'aménagements de modération de trafic à Heppignies et Wangenies

Fig. 3.1.11 Les aménagements proposés sont les suivants :

- réaménagement des carrefours L. Baras / Muturnia et L. Baras / Ransart, afin de gérer les mouvements en conflits ;
- création d'aménagements marquant l'entrée du village d'Heppignies sur la rue de Ransart, la rue du Bas et la rue Oleffe ;



- création d'aménagements de modération de trafic sur la rue du Muturnia, à Heppignies, ainsi que sur la rue du Roi Chevalier, à Wangenies et la rue Destrée, dans le quartier de Bon Air.

Fig. 3.1.12 La figure 3.1.12 présente les propositions d'aménagement des carrefours L. Baras / Muturnia et L. Baras / Ransart.

2...6 Propositions d'aménagement de la chaussée de Gilly (N29)

Fig. 3.1.13 Entre le rond-point du Vieux Campinaire et la N567, les aménagements proposés sur la chaussée de Charleroi (N29) sont les suivants : réaménagement de la chaussée avec création d'un terre-plein central ou de voies de tourner-à-gauche ou de traversées piétonnes en plateau, en fonction des contraintes et de l'environnement des différentes sections de la N29.

Propositions d'aménagement et d'exploitation de carrefours dans le centre-ville de Fleurus

2...1 Carrefour N29 / chemin de Mons

Fig. 3.1.14 Trois variantes d'aménagement et d'exploitation du carrefour N29 / chemin de Mons ont été générées :

- variante 1 : maintien du carrefour actuel (avec cédez-le-passage sur le chemin de Mons) ;
- variante 2 : création d'un carrefour à feux ;
- variante 3 : création d'un carrefour giratoire.

Ces trois variantes ont été évaluées en fonction des critères suivants :

- fonctionnement du carrefour ;
- maîtrise du trafic sur la N29 ;
- sécurité des usagers ;
- impact sur la circulation des bus et sur l'accès au parking bus ;
- impact sur la circulation des "modes doux" ;
- aménagement de l'espace public ;
- coût des travaux.

Le maintien du carrefour actuel (variante 1) n'est pas envisageable, car il ne répond à aucun de ces critères (hormis des coûts de travaux nuls).

Fig. 3.1.16 La création d'un carrefour giratoire (variante 3) permettrait d'améliorer la sécurité des mouvements automobiles dans le carrefour, de créer éventuellement une voie d'accès au parking bus depuis le giratoire et de marquer l'entrée du centre-ville de Fleurus. Par contre, un carrefour giratoire ne permettrait pas de maîtriser le trafic, ni d'améliorer la circulation des bus à l'entrée du centre-ville de Fleurus. Par ailleurs, il n'offrirait pas de traversées piétonnes totalement sécurisées. Ainsi, pour ces dernières raisons, cette variante n'est pas recommandée.

Fig. 3.1.15 La création d'un carrefour à feux (variante 2) permettrait de :



- mettre en place un "contrôle d'accès" sur la N29 (rétention volontaire de véhicules au niveau de carrefour, afin de fluidifier le trafic sur la N29 dans la traversée du centre-ville et de dissuader le trafic de transit à travers ce dernier) ;
- sécuriser les mouvements automobiles dans le carrefour ;
- offrir une priorité aux bus ;
- sécuriser les traversées piétonnes.

La création d'un carrefour à feux à l'intersection N29 / chemin de Mons est donc recommandée.

2...2 Carrefour rue Lefebvre / rue Ste-Anne / rue Bonsecours / rue de Wanfercée-Baulet.

Fig. 3.1.17 Deux proposition d'aménagement sont envisageables pour ce carrefour :

- aménagement d'un carrefour simple, avec priorité à l'axe Ste-Anne – Wanfercée-Baulet et cédez-le-passage sur les transversales ;
- aménagement d'un carrefour régulé.

Les deux variantes incluent une reprise de la configuration actuelle du carrefour afin de :

- sécuriser par des îlots et diminuer la largeur des traversées piétonnes ;
- améliorer la lisibilité depuis le débouché de la rue de Bonsecours.

Fig. 3.1.18 **L'aménagement du carrefour simple est recommandé, car il répond à l'objectif de sécuriser tous les usagers dans ce carrefour, et ceci, à un moindre coût par rapport à la régulation du carrefour.**

2...3 Carrefour rue de Fleurjoux / rue de la Guinguette / chemin du Lycée

Fig. 3.1.19 **Un réaménagement du carrefour est recommandé afin de :**

- **réduire la vitesse des automobilistes** à l'entrée du centre-ville de Fleurus, par l'aménagement d'un plateau surélevé sur la rue de Fleurjoux en aval du carrefour proprement dit ;
- **sécuriser les traversées piétonnes**, en diminuant leur longueur et en créant des îlots refuges ;
- **intégrer des bandes cyclables sur la rue de Fleurjoux et la rue de la Guinguette.**

Propositions d'aménagement et d'exploitation de carrefour dans les autres secteurs de la commune

2...1 "Carrefour Sud" de l'échangeur entre l'autoroute E42 et la N29

L'intersection entre la N29 et les bretelles d'entrée et de sortie de l'autoroute E42 est actuellement gérée par un carrefour simple avec cédez-le-passage.

Cette configuration rend particulièrement dangereux les mouvements de tourner-à-gauche depuis la bretelle de sortie de l'autoroute en direction de Fleurus et les mouvements de tourner-à-gauche des véhicules en provenance de Fleurus et à destination de la bretelle d'entrée de l'E42.



Aux heures de pointe, qui se caractérisent par un flux continu de véhicules sur la N29 (dans les deux sens de circulation), ces mouvements de tourner-à-gauche s'effectuent dans des conditions peu sécurisantes pour les usagers : refus de la priorité aux véhicules sur l'axe de la N29 par les véhicules voulant effectuer ces mouvements de tourner-à-gauche.

Ainsi, à l'image du rond-point réalisé récemment au niveau du "carrefour Nord" de l'échangeur, la création d'un carrefour giratoire est recommandée pour gérer l'intersection au Sud de l'échangeur.

2...2 Carrefour N568 / rue de Wangenies / rue de Berlaimont

Dans le cadre du Plan de Mobilité, plusieurs objectifs se dégagent au niveau de ce carrefour (actuellement géré par des "cédez-le-passage" sur les transversales à la N568) :

- sécuriser les mouvements automobiles dans le carrefour, notamment les mouvements de tourner-à-gauche ;
- sécuriser la traversée piétonne de la N568 et favoriser le franchissement de la N568 par les cyclistes, dans le cadre de l'itinéraire cyclable défini dans le Plan Vélo entre Wangenies, le quartier de Bon Air et la "Forêt de Loisirs" ;
- améliorer l'accessibilité au zoning du Martinrou, par la rue de Berlaimont.

Fig. 3.1.20 Plusieurs variantes ont été générées :

- variante 1 : maintien de l'état actuel ;
- variante 2 : création d'un carrefour giratoire ;
- variante 3 : création d'un carrefour à feux ;
- variante 4 : suppression du carrefour (projet du MET), avec la création d'une berme centrale séparant les sens de circulation sur la N568.

Ces variantes ont été évaluées en fonction des critères suivants :

- coût d'investissement (travaux nécessaires) et de fonctionnement ;
- impact sur la sécurité des automobilistes ;
- impact sur la sécurité des piétons ;
- impact sur la sécurité des cyclistes ;
- impact sur l'accessibilité au zoning ;
- adéquation avec les objectifs.

Le maintien de l'état actuel (variante 1) n'est pas envisageable compte tenu du caractère accidentogène pour tous les usagers du carrefour dans sa configuration d'aujourd'hui.

La fermeture du carrefour (variante 4 – projet du MET) n'est pas souhaitable, car :

- elle ne permet pas de sécuriser la traversée piétonne de la N568 ;
- elle interdit la création d'une traversée cyclable de la N568 ;
- elle limite l'accessibilité au zoning du Martinrou, en obligeant les véhicules à effectuer un rebroussement au niveau des giratoires N568 / N29 ou N568/ rue du Muturnia, ce qui représente des détours avec des distances respectives de 800m et 2 km ;
- elle favorise la vitesse des véhicules sur la N568, ce qui rend dangereuse l'insertion des véhicules depuis la rue de Berlaimont et la rue de Wangenies.



L'aménagement d'un carrefour giratoire (variante 2) est envisageable, car il répond à tous les critères définis. Néanmoins, il n'offre pas une sécurité optimale pour les traversées piétonnes et cyclables de la N568 (franchissement de deux voies de circulation au niveau des branches d'entrée et de sortie sur la N568). Par ailleurs, la création d'un giratoire présente un coût supérieur à celle d'un carrefour régulé.

Fig. 3.1.21 **L'aménagement d'un carrefour à feux (variante 3) est donc recommandé, car il permet de sécuriser le franchissement du carrefour pour tous les usagers et d'améliorer l'accessibilité au zoning du Martinrou.**

Propositions pour limiter le trafic de transit sur la N29

2...1 Potentiel d'utilisation du réseau routier de Fleurus

Fig. 3.1.22 Sur la base des conclusions du diagnostic et en fonction des objectifs du PCM définis, le potentiel d'utilisation du réseau routier de la commune de Fleurus peut se caractériser de la manière suivante :

- voiries où une augmentation du trafic est envisageable :
 - l'élargissement à court terme à 2x3 voies de l'autoroute E42 va redonner une nouvelle attractivité à cet axe ;
 - le Ring R3, ainsi que les nationales N90, N568 et N571 offrent d'importantes réserves de capacité et peuvent être valorisées ;
- voiries où une diminution du trafic est nécessaire :
 - **la diminution du trafic sur les tronçons bordés d'activités de la N29, ainsi que dans de nombreuses rues du centre-ville de Fleurus est nécessaire, compte tenu des nuisances actuelles liées au trafic routier, notamment de transit ;**
 - de même, la réduction du trafic de transit dans la traversée du village d'Heppignies (trafic en relation avec les zonings et Gosselies) est nécessaire ;
- voiries où le maintien du trafic actuel est acceptable :
 - la stabilité du trafic doit être recherchée sur les voies de liaison entre les différents villages de la commune.

2...2 Eléments méthodologiques

Fig. 3.1.23 Afin de limiter le trafic de transit sur la N29, notamment dans le centre-ville de Fleurus, la méthodologie adoptée pour la recherche des solutions est la suivante :

- génération et évaluation des différentes possibilités de report de trafic sur le réseau routier existant, à court terme ;
- génération et évaluation de variantes de contournement du centre-ville de Fleurus, à moyen-long terme.

2...3 Propositions pour limiter le trafic de transit sur la N29 à court terme

Fig. 3.1.24 Les propositions pour résoudre le problème du trafic de transit traversant actuellement le centre-ville de Fleurus sont les suivantes :

- **valorisation du rôle de l'autoroute E42 et de la nationale N98 pour le report du trafic de "grand transit" empruntant actuellement la N29 par des mesures concrètes :**
 - modification du jalonnement au niveau des échangeurs de Fleurus et Sambreville sur l'E42, ainsi qu'au niveau du carrefour giratoire N29 / N98 ;
 - réaménagement des carrefours de l'échangeur de Sambreville pour favoriser les mouvements entre l'E42 et la N98.
- **valorisation du rôle de la rue de Lambusart pour le report du trafic de transit circulant actuellement sur la N29, entre l'échangeur N29 / E42 et Lambusart par la modification du carrefour N29 / rue de Lambusart (création d'un carrefour à feux favorisant les mouvements entre cette rue et la N29).**

La mise en œuvre de carrefours à feux avec contrôle d'accès (rétention volontaire de véhicules au niveau d'un carrefour) aux deux entrées de Fleurus sur la N29 (intersections avec le chemin de Mons, au Nord et avec la rue de Lambusart, au Sud) est aussi recommandée, afin de limiter le trafic de transit dans la traversée de Fleurus et de favoriser l'utilisation des itinéraires de report de ce trafic, identifiés précédemment.

2...4 Impacts en terme de trafic des propositions pour limiter le trafic de transit sur la N29 à court terme

Fig. 3.1.25 **La mise en œuvre des mesures proposées pour réduire le trafic de transit sur la N29 dans le traversée du centre-ville de Fleurus permettra de réduire de l'ordre de 35% (par rapport à la situation octobre 2002) les charges de trafic sur les différents tronçons de la N29, entre l'échangeur E42/N29 et le rond-point de Ligny (N98/N29).**

2...5 Propositions pour limiter le trafic de transit sur la N29 à moyen-long terme

Fig. 3.1.26 Des variantes de voies de contournement du centre-ville de Fleurus ont été générées sur la base

à 3.1.33 des itinéraires actuels des principaux flux de transit à travers le centre-ville de Fleurus (mis en évidence lors du diagnostic), par exemple, pour le report du trafic de transit actuellement sur la N29, ou bien entre la N29 "Sud " et la rue de Wanfercée-Baulet..

L'évaluation des variantes a été effectuée selon les critères suivants :

- analyse sommaire de la faisabilité technique de la voie de contournement ;
- impact sur le trafic de transit à travers le centre-ville ;
- impact sur l'accessibilité au centre-ville ;
- impact sur la circulation locale, à proximité de la variante de voie de contournement ;
- impact sur le fonctionnement des carrefours de la N29, situés dans le centre-ville de Fleurus.

Parmi ces variantes, **la création d'une voirie de contournement au Sud du centre-ville de Fleurus est recommandée entre la N29 et la rue de Gosselies (N586). Cette nouvelle voie permet en outre d'améliorer l'accessibilité au quartier situé à l'Ouest de la voie ferrée depuis la N29, notamment avec les futures contraintes de circulation liées au passage à niveau de la gare SNCB.**

Hiérarchie du réseau routier recommandée

Fig. 3.1.34 **L'ensemble des mesures recommandées dans le cadre du volet "Trafic" du plan de déplacements (phase 3.1 du PCM), de la stratégie de régulation (phase 3.3 du PCM) et du plan de jalonnement (phase 3.5 du PCM) permet la mise en place d'une nouvelle hiérarchisation, plus volontariste, du réseau routier de Fleurus.**

A l'échelle de la commune, **la N29 ne remplit plus une fonction d'axe de transit régional, mais devient une voie d'accès au centre-ville de Fleurus, depuis l'échangeur sur l'E42 et le "rond-point de Ligny" (intersection N98 / N29).**

Le réseau secondaire est sécurisé par de nombreux aménagements de modération de trafic, notamment dans la traversée des villages.

A l'échelle du centre-ville de Fleurus, **l'axe Station-Couvent devient une voie de desserte locale de l'hypercentre commerçant.**

La rue de Fleurjoux devient une voie de desserte du centre-ville de Fleurus, alors que la rue de Lambusart remplit pleinement son rôle d'évitement du centre-ville.

Synthèse et proposition de planning de mise en oeuvre des mesures du PCM en matière de circulation automobile

Fig. 3.1.35 A court terme, les mesures recommandées sont les suivantes :

- mesures préconisées afin de limiter le trafic de transit sur la N29 :
 - création de carrefours régulés, avec contrôle d'accès, aux entrées du centre-ville de Fleurus ;
 - modification du jalonnement pour inciter au report du trafic de transit depuis la N29 sur l'E42 et la N98 ;
- mesures recommandées afin de limiter la vitesse des automobilistes et de sécuriser les déplacements des "modes doux" :
 - création de "portes d'entrées" des villages ;
 - création d'aménagements de modération de trafic, notamment dans les traversées des villages ;
 - réaménagement de carrefours, notamment dans le centre-ville de Fleurus ;
- mesures proposées afin de sécuriser les carrefours dangereux :
 - création d'un deuxième giratoire au niveau de l'échangeur E42/N29 ;
 - création d'un giratoire au débouché du Ring R3 ;
 - création d'un carrefour à feux à l'intersection N568 / rue de Berlaimont / rue de Wangenies.

Fig. 3.1.36 A moyen-long terme, les mesures recommandées sont les suivantes :

- pour diminuer le trafic de transit et les contraintes liées au franchissement de la voie ferrée dans le centre-ville de Fleurus : création d'une voie de "contournement Sud" du centre-ville entre la N29 et la N586 (tracé exact à définir exactement) ;
- pour accompagner le développement des zonings et maîtriser le trafic de poids lourds :
 - création de carrefours régulés pour sécuriser les accès au zoning du Vieux Campinaire sur la N29 et la N98 ;
 - création d'un nouvel accès à ce zoning directement depuis l'échangeur E42 / N29 ;
 - amélioration de la connection entre l'E42, le Ring R3 et la N568, au niveau de l'échangeur d'Heppignies, afin de favoriser l'accessibilité aux zonings et à l'aéroport de Gosselies par la N568 plutôt que par la N29.

PLAN DE DEPLACEMENTS – VOLET "TRANSPORTS COLLECTIFS"

Propositions d'amélioration de la circulation des bus sur la N29

2...1 *Eléments méthodologiques*

Fig. 3.1.37 L'amélioration des conditions de circulation des bus sur la N29, entre Fleurus et Charleroi (avec notamment le prolongement du métro jusqu'à Soleilmont), nécessite la mise en œuvre d'actions combinées :

- propositions d'aménagement au niveau des carrefours régulés et des carrefours giratoires existants situés sur la N29 ;
- intégration d'aménagement au niveau des carrefours giratoires (existants ou projetés) situés sur cet axe ;
- propositions d'aménagement de la N29 (en section).

2...2 *Propositions au niveau des carrefours régulés du centre-ville de Fleurus*

Dans la traversée du centre-ville de Fleurus, entre l'échangeur avec l'autoroute E42 et la rue de Fleurjoux, la N29 présente le profil suivant :

- 2x1 voie de circulation, avec un terre-plein central séparant les sens de circulation et permettant l'insertion de voies de tourner-à-gauche au niveau des carrefours ;
- bandes de stationnement bilatérales.

Trois carrefours régulés sont actuellement situés sur la N29, dans la traversée du centre-ville de Fleurus, au niveau des intersections avec les rues Vandervelde et Brennet, la rue de Fleurjoux et les rues Ste-Anne et Couvent.

De plus, dans le cadre des mesures recommandées dans le volet "trafic" du Plan de déplacements, deux autres carrefours régulés sont proposés au niveau des intersections de la N29 avec le chemin de Mons (entrée Nord du centre-ville) et avec la rue de Lampusart (entrée Sud du centre-ville).

Par ailleurs, il est à noter que tous les bus du réseau TEC de Charleroi sont équipés de système de commande "embarqués" permettant la commande à distance des feux de signalisation tricolore.

Fig. 3.1.38 Ainsi, **afin d'améliorer la circulation des bus dans la traversée du centre-ville, les mesures suivantes sont recommandées au niveau de ces cinq carrefours régulés** (existants ou projetés à court terme), situés sur la N29:

- **carrefour N29 / chemin de Mons :**
 - **prise en compte d'une priorité pour les bus** (dans les deux sens de circulation) dans le fonctionnement de la régulation pour ce carrefour (à définir lors de la mise en œuvre du carrefour à feux).
- **carrefour N29 / rue du Couvent / rue Ste-Anne :**

- modification de l'exploitation actuelle du carrefour, avec **prise en compte d'une priorité pour les bus** (dans les deux sens de circulation) dans le fonctionnement de la régulation.



- **carrefour N29 / rue de Fleurjoux :**

- suppression de la voie de tourner-à-droite sur la N29 (dans le sens Sud-Nord) ;
- déplacement de l'arrêt bus (situé actuellement 50m en amont du carrefour) jusqu'au niveau de la ligne de feux ;
- **création d'un couloir bus d'approche aux feux sur l'emplacement de l'actuel arrêt-bus et de la voie de tourner-à-droite ;**
- modification de l'exploitation du carrefour, avec **prise en compte d'une phase spécifique pour le franchissement du carrefour par les bus.**

- **carrefour N29 / rue de Brennet / rue Vandervelde :**

- suppression de 12 et 20 places de stationnement respectivement au Nord et au Sud du carrefour ;
- **création d'un couloir bus d'approche au carrefour** (à la place du stationnement actuel) **dans le sens Nord -> Sud**, sur lequel les mouvements de tourner-à-droite depuis la N29 vers la rue Vandervelde sont autorisés ;
- **création d'un couloir bus d'approche au carrefour** (à la place du stationnement actuel) **dans le sens Sud->Nord**, séparé des voies de circulation automobiles par un îlot et permettant au bus de remonter les files de véhicules en attente sur la N29, puis de tourner-à-gauche, en direction de la rue Vandervelde (ce qui induit l'interdiction de la circulation automobile sur le couloir bus pour les mouvements de tourner-à-droite depuis la N29 vers la rue Brennet) ;
- modification de l'exploitation du carrefour avec **prise en compte d'une phase spécifique pour le franchissement du carrefour par les bus.**

- **carrefour N29 / rue de Lambusart :**

- suppression de la bande de stationnement / arrêt d'urgence, au Sud du carrefour (côté Est) et de 12 places de stationnement, au Nord du carrefour (côté Ouest) ;
- **création de couloirs bus d'approche de part et d'autre du carrefour**, avec autorisation des mouvements de tourner-à-droite depuis la N29 vers la rue Lambusart sur le couloir bus aménagé dans le sens Sud->Nord ;
- modification de l'exploitation du carrefour avec **prise en compte d'une phase spécifique pour le franchissement du carrefour par les bus.**

Sur la base du maintien des charges de trafic actuelles (hypothèse "défavorable", n'intégrant pas les reports de trafic de transit escomptés depuis la N29 vers l'E42 et la N98 – Cf. volet "trafic" du plan de déplacements), **l'évaluation de la capacité utilisée future de chacun de ces cinq carrefours (avec prise en compte des bus) met en évidence un fonctionnement fluide de ces carrefours régulés.**

2...3 Propositions concernant la section de la N29 comprise entre l'autoroute E42 et le rond-point du Vieux-Campinaire

Fig. 3.1.39 Entre l'échangeur avec l'autoroute E42 et le rond-point du Vieux-Campinaire, la N29 présente un profil à 2x1 voie de circulation, avec un terre-plein central séparant les sens de circulation et permettant l'insertion de voies de tourner-à-gauche (en relation avec les activités riveraines ou au niveau des carrefours) et de larges bandes de stationnement bilatérales.



Cette section supporte actuellement un trafic de l'ordre de 20'000 véhicules par jour, avec une forte proportion de poids lourds. De plus, compte tenu des projets d'extension des zonings adjacents à cet axe, une forte augmentation du trafic est prévisible.

Fig. 3.1.40 Ainsi, afin d'améliorer la circulation des bus (et des cyclistes) sur cette section, deux variantes d'aménagement de la N29 ont été générées et évaluées :

- variante 1 : création d'un couloir bus bidirectionnel central et de bandes cyclables bilatérales ;
- variante 2 : aménagement de couloirs bus et de bandes cyclables bilatéraux.

Ces deux variantes ont été évaluées en fonction des critères suivants :

- conditions de circulation pour les bus ;
- impact sur l'accessibilité aux activités riveraines ;
- impact sur le stationnement ;
- impact sur les cheminements piétons ;
- coût des travaux.

La variante 2 nécessite une reprise totale de la chaussée, d'où des coûts de travaux élevés. Elle permet de maintenir les bandes de stationnement bilatérales, ainsi que les mouvements en relation avec les activités riveraines. Par contre, elle a pour conséquence la création d'une large voirie asphaltée, favorisant la vitesse et pénalisant la traversée pour les piétons. De plus, elle n'offre pas une priorité et une sécurité optimales pour la circulation des bus, en raison du risque de conflit avec les véhicules en relation avec les activités riveraines ou sortant des places de stationnement. Pour cette dernière raison, l'aménagement de couloirs bus et de bandes cyclables bilatéraux n'est pas recommandé.

La variante 1 (aménagement d'un couloir bus bidirectionnel central et de bandes cyclables bilatérales) présente les inconvénients suivants :

- suppression du stationnement côté Ouest ;
- suppression des mouvements de tourner-à-gauche, entrants et sortants, en relation avec les activités riveraines (sauf au niveau des carrefours).

Elle offre par contre les avantages suivants :

- reprise uniquement de la partie Ouest de la chaussée, d'où des travaux moindres que ceux nécessaires pour la variante 2 ;
- priorité absolue pour les bus sur la section de la N29 comprise entre l'E42 et le rond-point du Vieux Campinaire ;
- aménagement des arrêts-bus au centre de la chaussée, ce qui nécessite la traversée d'une seule voie de circulation pour l'accès par les piétons.

La création d'un couloir bus bidirectionnel central et de bandes cyclables bilatérales est donc recommandée sur la N29, entre l'E42 et le rond-point du Vieux-Campinaire.

Fig. 3.1.41 Les figures 3.1.41 et 3.1.42 présentent les principes d'aménagement du carrefour giratoire recom-



- et. 3.1.42 mandé au niveau de l'échangeur E42 / N29 et du rond-point du Vieux Campinaire, avec l'insertion d'un couloir bus central intégral au centre de la N29.



Propositions d'amélioration de la desserte en transports publics des villages du Nord de la commune

Fig. 3.1.43 Les villages du Nord de la commune de Fleurus sont actuellement desservis uniquement par la ligne 568, gérée par les TEC Brabant – Wallon, qui offre une fréquence d'un bus / heure / sens entre Wagnelée, Saint-Amand et Fleurus, et seulement 8 bus/jour entre Fleurus et Brye (2 sens confondus).

De plus, la demande en transports publics au niveau de ces trois villages présente les caractéristiques suivantes :

- une demande ponctuelle (le jour du marché à Fleurus) ;
- une demande de la part d'usagers scolaires (matin et soir) et de personnes âgées (en journée).

Par ailleurs, la ligne 568 dessert le même type de milieu rural sur le territoire de la commune de Villers-la-Ville au Nord de Fleurus.

Fig. 3.1.44 Afin de répondre au mieux à la demande en transports publics de ces secteurs, **la mise en place**

et 3.1.45 **d'un service de transport public à la demande est proposée suivant les principes suivants :**

- accès au service pour les personnes habitant les trois villages du Nord de la commune de Fleurus (2'400 personnes) ;
- maintien d'un itinéraire et d'horaires fixes aux heures de pointe pour répondre à la demande des usagers scolaires ;
- desserte à la demande en heure creuse à l'intérieur du périmètre des trois villages et en relation avec Fleurus, Villers-la-Ville, Nivelles et la gare SNCB de Ligny.

Synthèse et proposition de planning de mise en oeuvre des mesures du PCM en matière de transports collectifs

Fig. 3.1.46 **A court terme, les mesures recommandées sont les suivantes :**

- **création de couloirs bus sur la N29 et modification de l'exploitation des carrefours régulés dans le centre-ville de Fleurus ;**
- **expérimentation d'un service de transports publics à la demande pour la desserte des villages du Nord de la commune.**

Fig. 3.1.46 **A moyen terme, les mesures recommandées sont les suivantes :**

- **création d'aménagements favorisant la circulation des bus sur la N29, entre l'échangeur E42 / N29 et le rond-point du Vieux Campinaire ;**
- **réaménagement de la gare bus et du parking-relais situés à proximité de la gare SNCB.**



PLAN DE DEPLACEMENTS – VOLET "MODES DOUX"

Proposition d'un schéma cyclable à l'échelle de la commune de Fleurus

2...1 Objectifs du "plan vélo"

Fig. 3.1.47 Les objectifs du "plan vélo" sont les suivants :

- offrir des itinéraires cyclables continus entre les différents pôles de la commune de Fleurus et en liaison avec les RAVeL existants et projetés ;
- sécuriser le stationnement des vélos à proximité immédiate des rues commerçantes, des établissements publics, des écoles, des équipements sportifs,...

2...2 Recensement des pôles générateurs vélo

Fig. 3.1.47 Les principaux pôles générateurs vélos à l'échelle de la commune de Fleurus sont :

- les écoles et les équipements sportifs situés dans les villages et les anciennes communes ;
- la "Forêt des loisirs".

Fig. 3.1.48 Le centre-ville de Fleurus regroupe près de 20 pôles générateurs : Hôtel de Ville, gare SNCB, établissements scolaires, rues commerçantes, centre sportif,...

2...3 Itinéraires recommandés et aménagements cyclables proposés

Fig. 3.1.49 Malgré les contraintes liées au gabarit des rues dans les villages du Nord et de l'Ouest ou dans les anciennes communes de Lambusart et Wanfercée – Baulet, **le schéma cyclable propose des liaisons relativement continues entre les différents pôles de la commune :**

- par la remise en valeur des aménagements cyclables existants (les pistes cyclables le long de la rue de Wanfercée-Baulet, par exemple) ;
- par la création d'aménagements spécifiques : création d'une piste cyclable sur la N912 entre Wanfercée-Baulet et la N570, marquage de bandes cyclables bilatérales sur la N29 ou sur la rue de la Guinguette, par exemple ;
- par un jalonnement empruntant des rues à très faible trafic (au niveau des villages du Nord de la commune, où le gabarit des voies est très contraint, ou dans la traversée du quartier du Vieux-Campinaire) ;
- par la valorisation des chemins vicinaux existants (par exemple, la rue Maladrée, entre Wangenies et Fleurus, ou sur l'emprise du tramway vicinal dans la traversée du centre de Wanfercée-Baulet).

Propositions d'aménagement des carrefours en faveur des piétons dans le centre-ville de Fleurus

Fig. 3.1.51 Le réaménagement d'une vingtaine de carrefours dans le centre-ville est recommandé, avec la création d'avancées de trottoirs permettant de :

- réduire la longueur des traversées piétonnes ;
- favoriser la circulation des personnes à mobilité réduite (par des abaissements de bordure);



- **améliorer la visibilité des piétons** (par la suppression des places de stationnement proches de l'intersection).



PLAN DE DEPLACEMENTS – VOLET "ESPACES PUBLICS"

Principes directeurs d'aménagement des espaces publics de la commune de Fleurus

La ville de Fleurus est caractérisée par deux formes d'espaces bâtis :

- les espaces urbains de Fleurus (centre-ville), Wanfercée-Baulet et, pour partie, Lambusart (centres secondaires), le long de la rue de Namur et des voiries connexes sous la forme de rubans urbanisés ;
- les « villages-rue » du Nord et de l'Ouest de la commune.

Ainsi, le PCM propose des mesures d'aménagement des espaces publics et des voiries spécifiques pour ces deux types d'espaces urbains.

Les mesures d'aménagement préconisées doivent permettre aux services techniques communaux, régionaux et provinciaux de développer une cohérence d'aménagement des espaces liés aux déplacements pour les deux types de pôles urbains de la commune, tout en offrant une liberté d'adaptation suffisante, afin de s'inscrire dans les contextes spécifiques de chaque village ou du centre-ville.

Proposition d'aménagement des espaces publics dans les villages ruraux de la commune

L'un des objectifs majeurs du Plan Communal de Mobilité de Fleurus est la réduction de la vitesse dans les traversées de villages et, plus particulièrement au droit des établissements scolaires ou de tout autre espace où la priorité est donnée aux piétons.

Toutefois, les traversées de villages servent également de voiries de desserte ou au charroi agricole (au sens large). Dans ce contexte, il est apparu essentiel de développer un concept répondant à la fois aux demandes des riverains et des particuliers, mais également à la pérennité des activités agricoles.

Le PCM propose donc la mise en œuvre du concept de « paysage marqué » des entrées de villages, traversées d'espaces publics ou aménagements de carrefours.

Ce concept de « paysage marqué » est basé sur la réalisation d'aménagements homogènes et cohérents dans l'ensemble des villages de l'entité. Il privilégie aux outils "classiques" de modération de trafic ("casse-vitesse",...) la mise en œuvre des aménagements suivants :

- la création de « portes végétales » aux entrées des villages, associée à un traitement de sol rugueux ;
- le réaménagement des carrefours larges par la mise en place de « mini ronds-points » franchissables par les convois agricoles et les bus ;
- la segmentation des perspectives des voiries en ligne droite par la création de murs végétaux ;
- un traitement des places de village par des matériaux sobres et à faibles coûts de mise en œuvre, tout en répondant mieux à la nécessité de rendre plus convivial les lieux ;
- une limitation du mobilier urbain (potelets, bancs,...).



Par ailleurs, un traitement des voiries identique à celui des trottoirs est recommandé dans la traversée des espaces publics des villages.

Tous ces aménagements font référence à un contexte plus qu'à une méthode. De ce fait, les services techniques communaux pourront être en mesure d'étudier la plupart des cas de figure répertoriés dans les villages de la commune de Fleurus, sur la base des esquisses présentées dans le présent rapport (esquisses des figures 3.1.6 à 3.1.8 et 3.1.12, ainsi que les annexes 3.1.1 à 3.1.4) :

- à Saint-Armand :
 - place de Saint-Amand ;
 - carrefour rue Spilette / rue Deux-Wez / rue J. Laurent ;
 - rue de Longpré ;
- à Wagnelée :
 - place de Wagnelée ;
- à Heppignies :
 - carrefours de la rue Baras.

En outre, il est rappelé l'importance d'un accompagnement par un éclairage approprié et complémentaire aux aménagements proposés. En ce sens, un éclairage « Blanc » est préféré à un éclairage au sodium (jaune) ayant un effet d'aplatissement du relief.

Proposition d'aménagement des espaces publics dans les zones urbaines de la commune

Le centre-ville de Fleurus est en cours de réaménagement depuis quelques années. Dans le cadre de l'étude du Plan Communal de Mobilité, le principal enjeu consiste dès à présent à assurer le maillage entre ces aménagements existants et les voiries secondaires amenant vers les importants pôles de déplacements piétons, les rues commerçantes et la place de la Gare.

Le centre-ville de Fleurus est actuellement contraint par les limites de gabarit de ses voiries, avec pour conséquence l'étroitesse générale des trottoirs au profit de la circulation automobile. De ce constat découle les propositions suivantes :

- la poursuite des aménagements du centre-ville vers les rues périphériques inscrites sur le maillage piéton du centre-ville ;
- l'aménagement en plateau (sans trottoirs) des voiries à faible circulation automobile et/ou au gabarit étroit, préférant l'usage de mobilier urbain spécifique afin de réguler le stationnement ;
- le réaménagement du pôle d'échange SNCB+TEC+parking-relais de la gare de Fleurus, ainsi que l'amélioration de son accessibilité piétonne à partir de la rue de la Station ;
- la création, à terme, d'une signalisation spécifique piétonne, basée sur l'armature de deux axes :
 - un axe Nord-Sud formé par la rue de Bruxelles, la place Albert 1^{er}, la rue des Bourgeois, la rue du Couvent et la rue Poète Folie ;
 - un axe Est-Ouest formé par les rues de la Station et du Couvent ;



- l'usage du mobilier urbain avec parcimonie.

Fig. 3.1.52 A l'échelle de Wanfercée-Baulet, l'axe rue de la Closière - place Baiaux constitue l'armature des
et. 3.1.53 espaces publics à réaménager sous le couvert de la convivialité. A cette composante structurante des déplacements dans le village est proposée la réhabilitation de l'ancienne ligne vicinale comme axe structurant des déplacements doux dans le village. Cet axe permet, en effet, de distribuer l'essentiel de la population du village et ses services : cités sociales, commerces, services administratifs (commune, poste,...), écoles ;

L'ancienne ligne vicinale offrirait une véritable alternative à l'usage de la voiture pour les déplacements courts dans le village avec une sécurité maximale pour ses usagers (site propre à 80%). Il est donc proposé que celui-ci soit réaménagé sur le principe RAVeL.

Fig. 3.1.54 Au niveau du centre-ville de Fleurus, les figures 3.1.54 à 3.1.56 présentent les propositions
à. 3.1.56 d'aménagement des espaces publics suivants:

- avenue de la Gare;
- rues de la Station et du Couvent;

Pour ces dernières, deux variantes d'aménagement sont proposées :

- Variante 1 : création de larges trottoirs de part et d'autre de l'espace réservé à la circulation automobile et aménagement d'une bande cyclable à contresens de la circulation, avec suppression de l'ensemble des places de stationnement ;
- Variante 2 : création de larges trottoirs de part et d'autre de l'espace réservé à la circulation automobile, avec maintien de la moitié de l'offre de stationnement.

Ces variantes ne constituent que des esquisses de principe permettant d'identifier "le potentiel de réaménagement" des rues du Couvent et de la Station. Le choix entre ces deux variantes ne pourra se faire que sur la base d'avant-projets détaillés, en concertation avec les riverains de ces deux rues, notamment les commerçants.

3. POLITIQUE DE STATIONNEMENT (PHASE 3.2 DU PCM)

Le diagnostic a mis en évidence trois points essentiels concernant l'offre et l'usage du stationnement dans le centre-ville de Fleurus :

- une offre pléthorique en places de stationnement ;
- des problèmes de saturation de certains secteurs du centre-ville liés à une forte présence d'usagers "longue durée" au cœur des rues commerçantes ;
- un manque de respect (par l'utilisateur) et une absence de contrôle (par la police) de l'usage du stationnement.

La définition d'une politique de stationnement consiste donc à mieux gérer l'usage des places publiques de stationnement, mais aussi à mettre en évidence les marges de manœuvre en terme de récupération et d'aménagement de l'espace public.

RAPPEL DES OBJECTIFS GENERAUX DE LA POLITIQUE DE STATIONNEMENT DANS LE CENTRE-VILLE DE FLEURUS

Fig. 3.2.1 Sur la base du diagnostic, des objectifs adaptés aux différents types d'usagers ont été définis pour les divers secteurs du centre-ville :

- favoriser le stationnement des usagers de courte durée et limiter celui des usagers de longue durée dans les rues commerçantes (N29, rue de la Station) ;
- favoriser le stationnement des usagers de longue durée dans les autres secteurs ;
- maintenir le confort actuel de stationnement des résidents dans les autres secteurs.

Afin d'atteindre ces objectifs sectoriels, des objectifs généraux (non spécifiques aux différents types d'usagers) sont proposés :

- rationaliser et améliorer la gestion de l'offre de stationnement ;
- faire appliquer la réglementation du stationnement ;
- améliorer le jalonnement des parkings ;
- récupérer et redistribuer l'espace public, notamment au profit des piétons.

RECENSEMENT DES PROJETS AYANT UNE INCIDENCE SUR L'OFFRE FUTURE DU STATIONNEMENT

Fig. 3.2.2 Les projets en matière de stationnement à prendre en compte pour l'élaboration de la politique de stationnement sont les suivants :

- projets ayant une incidence sur l'offre :
 - réaménagement de l'axe Couvent – Station, entraînant une suppression de places de stationnement (nombre à définir), au profit des espaces piétons ;
 - création de couloirs bus sur la N29, supprimant environ 40 places de stationnement ;
 - extension du parking privé de "Match" (de 60 à 100 places) ;
 - création d'un parking de 30 places à l'angle des rues Brascoup et du Collège.



- projets ayant une incidence sur la demande :
 - construction de 20 logements aux abords de "Match" et de "Trafic" ;
 - création d'une galerie commerciale de 1000m² à côté de "Trafic".

Globalement, ces projets ont donc une faible incidence sur l'offre totale de stationnement public dans le centre-ville de Fleurus : création de 30 places et suppression de plus ou moins 70 places sur une offre totale de près de 1800 places de stationnement public.

MISE EN EVIDENCE DES MARGES DE MANŒUVRE PAR RAPPORT A LA SITUATION ACTUELLE

Fig. 3.2.3 L'analyse de l'occupation du stationnement au printemps 2002 a mis en évidence une réserve globale de 700 places dans l'ensemble du centre-ville de Fleurus, dont plus de 90 places dans l'hypercentre commerçant.

Fig. 3.2.4 De même, en ce qui concerne l'utilisation du stationnement, l'analyse de la structure des usagers et de la consommation de l'offre par ces derniers sur la rue de la Station met en évidence que les usagers de moyenne et longue durée (stationnant plus de 2 heures) ne représentent que 9% des usagers, mais qu'ils consomment 4 places sur 10.

Ainsi, le report de ces usagers permettrait de libérer au minimum 10 places dans la rue de la Station et d'accueillir un tiers d'usagers de courte durée supplémentaires par rapport à la situation actuelle.

En conclusion, le centre-ville de Fleurus offre une très large réserve en places de stationnement et la mise en oeuvre d'une réglementation limitant le stationnement des usagers de longue durée permettrait d'accueillir des usagers de courte durée supplémentaires (clients de commerces et services).

GENERATION ET EVALUATION DE SCENARIOS DE GESTION DU STATIONNEMENT DANS LES RUES COMMERCANTES

Fig. 3.2.5 Trois variantes de réglementation du stationnement dans les rues commerçantes ont été générées:

- variante 1 : stationnement payant ;
- variante 2 : stationnement payant "adapté" (gratuité de la première heure) ;
- variante 3 : zone bleue (zone de stationnement gratuit limité dans le temps).

Fig. 3.2.6 Ces trois variantes ont été évaluées sur la base des critères suivants :

- équipement nécessaire pour mettre en place la réglementation ;
- contrôle à assurer pour faire respecter la réglementation ;
- adaptation de la réglementation au contexte local et impact prévisible sur les usagers.

La mise en place de stationnement payant (variante 1) est la solution la plus onéreuse (installation, entretien et relevés d'horodateurs) et nécessite une fréquence élevée de passage de la police pour le contrôle du stationnement. De plus, dans le contexte économique "fragile" du centre commerçant de Fleurus, la mise en place de stationnement payant risque d'être perçue comme une contrainte dissuadant les clients (usagers de courte durée). La variante 1 n'est donc pas recommandée.

La mise en place de stationnement payant "adapté" (variante 2) nécessite les mêmes efforts financiers en terme d'équipement (horodateurs) et de fonctionnement (entretien, relevé et contrôle du stationnement) que la variante 1. Elle apparaît toutefois plus adaptée au contexte commerçant local, car elle maintient le stationnement gratuit pour les usagers de courte durée en incitant au report des usagers de longue durée. Cette variante 2 est donc envisageable.

La mise en place d'une zone bleue (variante 3) permettrait d'avoir le même impact sur les différents types d'usagers que la variante 2, tout en nécessitant un investissement moindre en équipement (simple marquage au sol et implantation de panneaux réglementaires), ainsi qu'en fonctionnement (fréquence de contrôle moins élevée).

La mise en place d'une zone bleue (variante 3) est donc envisageable.

Fig. 3.2.7 Sur la base de l'exemple de la rue de la Station, différents scénarios de stationnement ont été générés en prenant en compte :

- deux hypothèses en terme d'offre de stationnement :
 - maintien de l'offre actuelle (36 places) ;
 - diminution de l'offre actuelle avec le réaménagement de la rue de la Station (hypothèse considérée : suppression de 25% de l'offre actuelle, soit 9 places sur 36 places) ;
- deux hypothèses de gestion du stationnement :
 - stationnement payant adapté (gratuité de la première heure) ;
 - stationnement réglementé en zone bleue.

Ainsi, quatre scénarios ont été évalués :

- scénario 1 : 36 places payantes (avec gratuité de la première heure) ;
- scénario 2 : 25 places payantes (avec gratuité de la première heure) ;
- scénario 3 : 36 places réglementées en zone bleue ;
- scénario 4 : 25 places réglementées en zone bleue.

Fig. 3.2.8 Les effets à attendre de chaque scénario (en terme de taux de rotation, d'impact sur le nombre et

à. 3.2.11 les différents types d'usagers) sont les suivants :

- scénario n°1 (36 places payantes) :
 - taux de rotation de 17,1 ;
 - multiplication potentielle par 2 du nombre total d'usagers ;
 - multiplication potentielle par 2,5 du nombre d'usagers de courte durée (stationnant moins de deux heures) ;
 - report de 21 usagers de moyenne et longue durée (stationnant plus de 2 heures).



- scénario n°2 (25 places payantes) :
 - taux de rotation de 17,1 ;
 - augmentation potentielle de 38% du nombre total d'usagers ;
 - augmentation potentielle de 68% du nombre d'usagers de courte durée (stationnant moins de 2 heures) ;
 - report de 23 usagers de moyenne et longue durée (stationnant plus de 2 heures).
- scénario n°3 (36 places réglementées en zone bleue) :
 - taux de rotation de 15,9 ;
 - augmentation potentielle de 84% du nombre total d'usagers ;
 - multiplication par 2 du nombre d'usagers de courte durée (stationnant moins de 2 heures) ;
 - report de 18 usagers de moyenne et longue durée (stationnant plus de 2 heures).
- scénario n°4 (25 places réglementées en zone bleue) :
 - taux de rotation de 15,9 ;
 - augmentation potentielle de 28% du nombre total d'usagers ;
 - augmentation potentielle de 50% du nombre d'usagers de courte durée (stationnant moins de 2 heures) ;
 - report de 21 usagers de moyenne et longue durée (stationnant plus de 2 heures).

Ainsi, quelle que soit la réglementation instaurée, la mise en place d'une gestion du stationnement limitant le stationnement des usagers de longue durée permettrait d'accueillir davantage d'usagers de courte durée et ce, y compris avec une réduction de 25% de l'offre de stationnement sur la rue de la Station (scénarios 2 et 4).

Par ailleurs, la mise en place de stationnement payant "adapté" n'a qu'un impact supplémentaire limité par rapport à l'instauration d'une zone bleue (accueil de 8% d'usagers de courte durée supplémentaires).

De plus, l'instauration d'une zone bleue est plus aisée à mettre en place techniquement que du stationnement payant (mise en place uniquement de panneaux réglementaires) et politiquement ("acceptation" par les commerçants et les usagers).

Fig. 3.2.12 La mise en place d'une zone bleue (stationnement gratuit limité dans le temps) est donc recommandée dans les rues commerçantes du centre-ville de Fleurus :

- rue de la Station ;
- chaussée de Charleroi (N29).

Elle favoriserait la récupération d'espace public (réaménagement de la rue de la Station avec suppression de 25% de l'offre), tout en permettant d'accueillir plus d'usagers (notamment de courte durée) par rapport à la situation actuelle.

La mise en place d'une zone bleue sur la rue de la Station et la chaussée de Charleroi (N29) entraînera par contre le report de 30 usagers de moyenne et longue durée.



Ces usagers ont à leur disposition une réserve de 90 places sur des parkings situés à proximité immédiate des deux rues commerçantes.



POLITIQUE DE STATIONNEMENT RECOMMANDÉE DANS LE CENTRE-VILLE DE FLEURUS

Fig. 3.2.13 **La création de places de stationnement à usage spécifique est recommandée dans le centre-ville :**

- **création de 20 parcs de stationnement vélo**, à proximité immédiate des équipements sportifs et culturels, des établissements scolaires, des administrations et des axes commerçants ;
- **création d'une dizaine de places supplémentaires de stationnement réservées aux P.M.R.** ;
- **création de deux zones de livraisons sur la rue de la Station et la chaussée de Charleroi (N29).**

Fig. 3.2.14 **Le réaménagement de la rue de la Station avec la suppression d'un quart de l'offre de stationnement (25 places au lieu de 36 places actuellement) est recommandé, afin d'améliorer la qualité des cheminements piétons.**

La réglementation du stationnement en "zone bleue" (stationnement gratuit limité à 1h30) est préconisée sur la rue de la Station et la chaussée de Charleroi (N29).

Enfin, la mise en place, aux entrées du centre-ville, de panneaux d'information sur la localisation et le nombre de places de stationnement des différents parkings du centre-ville est recommandée.

4. STRATEGIE DE REGULATION (PHASE 3.3 DU PCM)

OBJECTIFS GENERAUX DE LA STRATEGIE DE REGULATION

Fig. 3.3.1 La stratégie de régulation consiste à définir :

- le rôle et la fonction de chaque carrefour ;
- les caractéristiques de liaison entre les carrefours (carrefours à isoler ou à coordonner) ;
- le fonctionnement de chaque carrefour ;
- les priorités pour les transports collectifs.

OBJECTIFS DE LA STRATEGIE DE REGULATION DANS LE CENTRE-VILLE DE FLEURUS

Fig. 3.3.2 Les objectifs de la stratégie de régulation dans le centre-ville de Fleurus sont les suivants :

- **favoriser la circulation des transports collectifs sur la N29 ;**
- **maîtriser le trafic de transit sur la N29 ;**
- **améliorer la sécurité des piétons** en traversée de la N29 et au niveau des principaux carrefours.

STRATEGIE DE REGULATION RECOMMANDEE DANS LE CENTRE-VILLE DE FLEURUS

La stratégie de régulation dans le centre-ville de Fleurus repose sur l'aménagement et l'exploitation de cinq carrefours régulés situés sur l'axe de la N29 :

- trois carrefours régulés existants : N29 / Brennet / Vandervelde, N29 / Couvent / Ste-Anne et N29 / Fleurjoux ;
- deux nouveaux carrefours régulés au niveau des intersections de la N29 avec le chemin de Mons (entrée Nord du centre-ville) et avec la rue de Lambusart (entrée Sud du centre-ville).

Fig. 3.3.3 Les propositions en matière de stratégie de régulation sont les suivantes :

- **instauration de priorité bus aux carrefours N29 / Couvent / Ste-Anne et N29 / chemin de Mons;**
- **instauration de priorité bus aux carrefours régulés avec l'aménagement de couloirs bus d'approche aux carrefours N29 / Brennet / Vandervelde, N29 / Fleurjoux et N29 / rue de Lambusart;**
- **limitation du trafic de transit sur la N29 par :**
 - **la mise en place de contrôle d'accès** aux carrefours N29 / Lambusart et N29 / chemin de Mons, situés aux entrées du centre-ville ;
 - **le fonctionnement en mode isolé des cinq carrefours situés sur la N29 ;**
- **amélioration de la sécurité des piétons pour la traversée de la N29 avec l'aménagement d'îlots au centre de la chaussée** au niveau de certaines traversées piétonnes.

Fig. 3.3.4 Les figures 3.3.4 à 3.3.14 illustrent les propositions d'aménagement et d'exploitation des
à. 3.3.14 carrefours régulés situés sur la N29, dans le centre-ville de Fleurus :

- carrefour N29 / rue de Lambusart :
 - régulation du carrefour (avec priorité pour les bus) et création de couloirs bus d'approche sur la N29, de part et d'autre du carrefour ;
 - fonctionnement en 4 phases, avec une phase spécifique pour les bus ;
 - capacité future estimée : 60 % (carrefour fluide) ;
- carrefour N29 / rue Brennet / rue Vandervelde:
 - modification de la régulation actuelle du carrefour (avec priorité pour les bus) et création de couloirs bus d'approche sur la N29, de part et d'autre du carrefour ;
 - fonctionnement en 4 phases, avec une phase spécifique pour les bus ;
 - capacité future estimée : 85 % (carrefour fluide) ;
- carrefour N29 / rue de Fleurjoux :
 - modification de la régulation actuelle du carrefour (avec priorité pour les bus) et création d'un couloir bus d'approche sur la N29, dans le sens Sud->Nord (à la place de la voie de tourner-à-droite actuelle) ;
 - fonctionnement en 4 phases, avec une phase spécifique pour les bus ;
 - capacité future estimée : 90 % (carrefour fluide) ;
- carrefour N29 / rue Ste-Anne / rue du Couvent :
 - modification de la régulation actuelle (avec priorité pour les bus) ;
 - fonctionnement en 4 phases, avec une phase spécifique pour les bus ;
 - capacité future estimée : 75 à 95 % (carrefour fluide) ;
- carrefour N29 / chemin de Mons :
 - régulation du carrefour (avec priorité pour les bus) ;
 - fonctionnement en 4 phases, avec une phase spécifique pour les bus ;
 - capacité future estimée : 75 % (carrefour fluide).

5. GESTION DES MARCHANDISES (PHASE 3.4 DU PCM)

ENJEUX D'UNE POLITIQUE DE MAÎTRISE DU TRANSPORT DES MARCHANDISES A FLEURUS

En matière de gestion du trafic de marchandises, deux enjeux apparaissent fondamentaux à l'échelle de la commune de Fleurus :

- la diminution du trafic de poids lourds dans la traversée des différentes localités (centre-ville, villages,...) ;
- l'augmentation maîtrisée du trafic de poids lourds attendue avec le développement des zonings du Vieux Campinaire et du Martinrou.

Selon les renseignements pris auprès de l'IGRETEC, aménageur des deux zonings, ces derniers vont connaître une extension très importante dans les années à venir :

- multiplication par deux de la surface du zoning du Vieux Campinaire ;
- multiplication par quatre de la surface du zoning du Martinrou.

EVALUATION DE LA GENERATION DE TRAFIC FUTUR DES ZONINGS

Fig. 3.4.1 En l'absence de données précises concernant les futures entreprises qui vont s'implanter sur les deux sites (quels types d'entreprises ? Quel nombre d'emplois ? ...), une évaluation de la génération future du trafic engendré par ces deux zonings a été réalisée en prenant en compte les hypothèses suivantes :

- accueil d'entreprises semblables à celles implantées aujourd'hui sur les deux zonings ;
- par conséquent, génération future de trafic proportionnelle à la taille des zonings.

En appliquant cette règle de proportionnalité, **la génération future de trafic de ces zonings peut être estimée de la manière suivante :**

- **zoning du Martinrou: environ 30'000 à 35'000 véhicules/jour, au lieu de 14'300 véhicules/jour actuellement ;**
- **zoning du Vieux Campinaire : environ 25'000 véhicules/jour, au lieu de 12'500 véhicules/jour actuellement.**

DISTRIBUTION DU TRAFIC ET CHARGES DE TRAFIC FUTURES LIEES AUX ZONINGS

Fig. 3.4.2 En admettant la même distribution du trafic futur sur le réseau routier (par rapport à la situation actuelle), **les charges de trafic futures sur les principaux axes desservant les zonings vont considérablement augmenter** et peuvent être estimées aux valeurs suivantes :

- N29 (section entre l'échangeur N29/E42 et le rond-point du Vieux Campinaire) : 25'900 véhicules/jour, soit une augmentation de 33% ;
- N29 (section entre la N567 et le rond-point du Vieux Campinaire) : 12'300 à 16'800 véhicules/jour, soit une augmentation de 25 à 38% ;
- N568 : 16'500 véhicules/jour, soit une augmentation de 43% ;
- N922 : 11'700 véhicules/jour, soit une augmentation de 21 %.

MESURES DE GESTION DU TRAFIC DE POIDS LOURDS RECOMMANDEES

Fig. 3.4.3 Afin de diminuer les charges de trafic attendues sur la N29, entre l'échangeur avec l'E42 et le rond-point du Vieux Campinaire, **la création d'un accès direct au zoning du Vieux Campinaire depuis l'échangeur est recommandée.**

Compte tenu des augmentations de trafic attendues avec le développement des zonings et afin de sécuriser les échanges entre le zoning du Vieux Campinaire et les nationales qui le desservent (N29, N568 et N922), **la régulation des carrefours d'accès au zoning est recommandée.**

Dans le cadre d'une réflexion à moyen – long terme sur l'accessibilité depuis l'E42 à l'aéroport de Gosselies, **la recherche de solutions permettant d'améliorer la connection entre l'E42, le Ring R3 et la N568 (échangeur d'Heppignies) apparaît nécessaire, afin de favoriser l'accessibilité au zoning du Martinrou, depuis l'E42 par la N568, plutôt que par la N29.**

Fig. 3.4.4 **Concernant la maîtrise du trafic de poids lourds dans le centre-ville de Fleurus et les différents villages de la commune, la mise en place d'une réglementation est préconisée.**

La réglementation proposée interdit la circulation des véhicules d'un tonnage supérieur à 7,5 T (en dehors des bus et des véhicules de livraisons autorisés) dans ces secteurs fortement urbanisés. Cette interdiction s'applique notamment à la N29, entre l'échangeur avec l'E42 et le rond-point de Ligny, afin de contraindre les poids lourds, en transit à l'échelle de la commune, à utiliser la N98 et l'E42 plutôt que la N29.

6. PLAN DE JALONNEMENT (PHASE 3.5 DU PCM)

PRINCIPES DU PLAN DE JALONNEMENT PROPOSE

Au niveau communal, la mise en œuvre d'un plan de signalisation-jalonnement est un outil indispensable pour orienter les automobilistes et les inciter à utiliser certains axes plutôt que d'autres. Ces principes doivent être conformes aux objectifs définis concernant la maîtrise du trafic dans certains secteurs, le réaménagement de voiries et l'amélioration des conditions de circulation ou environnementales rencontrées en bordure de certains axes.

Le jalonnement est un outil essentiel d'information concernant la localisation et l'accessibilité au centre-ville de Fleurus, notamment vers les parkings et les pôles économiques de la commune.

Fig. 3.5.1 Le plan de jalonnement proposé s'appuie sur les principes d'accessibilité à Fleurus et de gestion du trafic, définis dans le cadre du volet "trafic" du plan de déplacement (phase 3.1 du PCM), à savoir l'utilisation de l'autoroute E42 et de la N98 en tant que réseau structurant "de rocade" du centre-ville de Fleurus.

Ce principe garantit une accessibilité au centre-ville de Fleurus par la N29 en limitant le risque de transit à travers ce secteur (notamment le transit entre Charleroi, l'E42 et Gembloux).

PROPOSITIONS DU PLAN DE JALONNEMENT

Fig. 3.5.2 La mise en œuvre du plan de jalonnement nécessite la modification des mentions inscrites sur les

à 3.5.6 panneaux directionnels à de nombreux carrefours. Les principaux changements sont les suivants:

- suppression de la mention "Gembloux" au niveau de l'échangeur de "Fleurus" (N29) sur l'E42, en venant de Mons ;
- ajout de la mention "Gembloux" au niveau de l'échangeur de "Sambreville" (N98), dans le sens Mons->Liège ;
- suppression de l'indication "Charleroi" par la N29 et jalonnement de "Charleroi" par la N98 au rond-point de Ligny (carrefour N29/N98), afin d'inciter au report du trafic de transit actuellement sur la N29 sur la N98 et l'E42 ;

Avec la mise en place de ce plan de jalonnement, la N29 devient une voie secondaire d'accessibilité au centre-ville de Fleurus et de collecte du trafic lié aux activités et aux habitants de la commune de Fleurus.

Le jalonnement des parkings du centre-ville est un élément important pour orienter les usagers vers des places de stationnement disponibles, immédiatement à proximité des commerces. Ce jalonnement peut ainsi participer à redynamiser les commerces et services du centre-ville, en complément de la politique de stationnement définie.

Fig. 3.5.7 La mise en place d'une signalisation indiquant l'offre en places de stationnement de chaque parking du centre-ville est donc recommandée sur toutes les voiries d'accès au centre-ville de Fleurus et sur les voies internes à celui-ci.

Le plan de jalonnement propose donc des actions concrètes permettant :

- **de réduire le trafic de transit dans le centre de Fleurus sur la N29 ;**
- **d'orienter les usagers des commerces et services vers les parkings du centre-ville.**

Par ailleurs, les services du MET réalisent actuellement un schéma global de jalonnement à l'échelle du district de Charleroi. Il apparaît donc nécessaire que ce schéma prenne en compte les propositions de modifications du jalonnement recommandées dans le cadre du PCM, qui permettront d'améliorer considérablement la qualité de vie dans le centre-ville de Fleurus.

7. PLANNING DE MISE EN ŒUVRE (PHASE 3.6 DU PCM)

Fig. 3.6.1 Les mesures recommandées à court terme sont les suivantes :

- **mesures relatives à l'organisation et à la gestion du trafic automobile :**
 - création de carrefours régulés avec contrôle d'accès aux entrées du centre-ville de Fleurus sur la N29 ;
 - modification du jalonnement pour inciter au report du trafic de transit depuis la N29 sur la N98 et l'E42 ;
 - création d'aménagements de modération de trafic, notamment à Wagnelée, Wanfercée-Baulet et Heppignies ;
 - réaménagement de carrefours "accidentogènes" à St-Amand, Wanfercée-Baulet, Lambusart et Fleurus ;
 - création de "portes" aux entrées des villages de Wagnelée, St-Amand et Heppignies ;
- **mesure relative au stationnement :**
 - création de places de stationnement spécifiques pour les 2-roues motorisés, les vélos et les personnes à mobilité réduite ;
 - création de zones de livraisons dans les rues commerçantes ;
 - mise en œuvre de la nouvelle politique de stationnement ;
- **mesure concernant les transports collectifs :**
 - création de couloirs bus et mise en place de priorités pour les bus au niveau des carrefours régulés sur la N29 à Fleurus ;
- **mesures concernant les "modes doux" :**
 - mise en œuvre du schéma cyclable dans le centre-ville de Fleurus ;
 - remise en état des bandes cyclables existantes sur la rue de Fleurjoux et la rue de Wanfercée-Baulet ;
 - réaménagement de la rue de la Station et de la rue du Couvent (avec suppression d'un quart de l'offre de stationnement), afin d'offrir des cheminements piétons plus confortables.

Fig. 3.6.2 Les mesures recommandées à moyen-long terme sont les suivantes :

- **mesures relatives à l'organisation et à la gestion du trafic automobile :**
 - création d'une voie de contournement au Sud du centre-ville de Fleurus, entre la N29 et la N586 (étude à réaliser) ;
 - création d'aménagements de modération de trafic, notamment à Brye, Wanfercée-Baulet, Wangenies et Heppignies ;
 - réaménagement de carrefours "accidentogènes" à Brye, St-Amand et Lambusart ;
 - création de "portes" aux entrées des villages de Wagnelée, St-Amand et Heppignies ;
- **mesure relative au stationnement :**
 - réaménagement de la gare bus TEC et du parking-relais SNCB ;
- **mesure concernant les transports collectifs :**
 - création d'aménagements favorisant la circulation des bus sur la N29, entre l'échangeur N29/E42 et le rond-point du Vieux-Campinaire ;
- **mesures concernant les "modes doux" :**
 - mise en œuvre du schéma cyclable à Lambusart, Wanfercée-Baulet et les villages du Nord de la commune ;
 - réalisation des RAVeL projetés et de la liaison entre Wangenies et Fleurus.

Pour les bureaux d'études :

TRANSITEC
Ingénieurs-Conseils SA

J.-M. Dupasquier,
Directeur,

L. Bonnard,
Ingénieur d'études,

Namur, le 31 mars 2003
0260/JD/BO/bo



