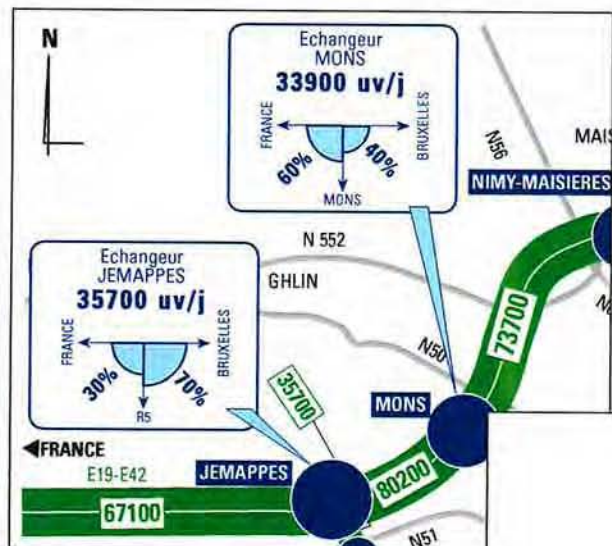
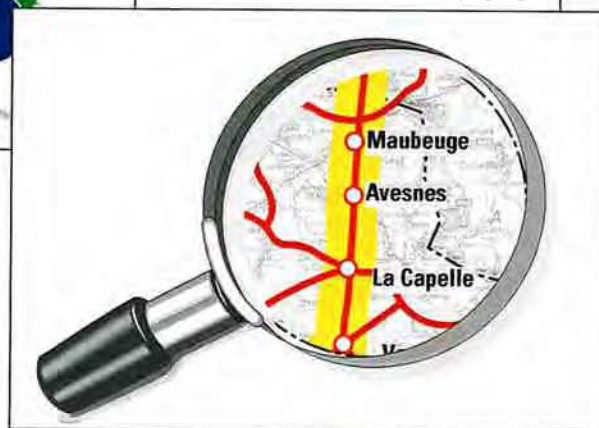


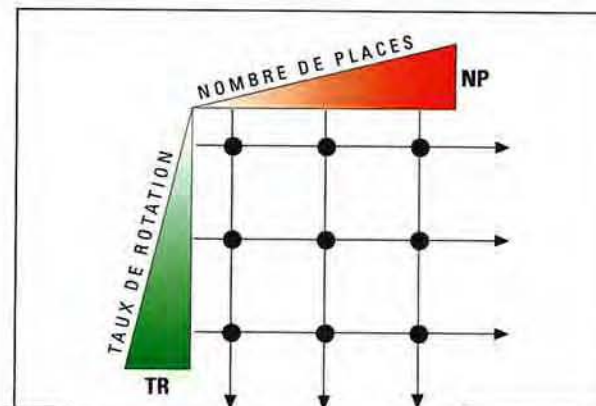
Réseau autoroutier



Liaison Mons-Laon



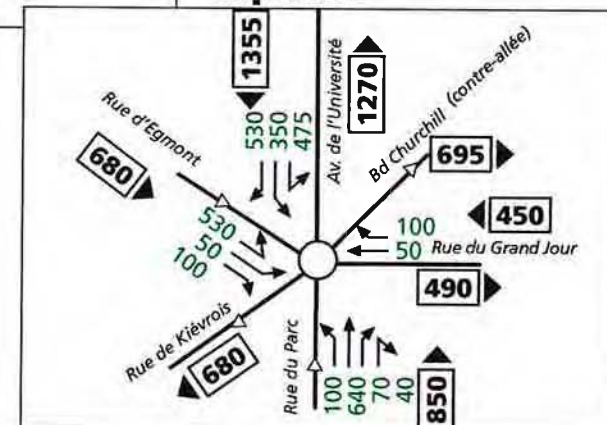
Stationnement



COOPARCH - R.U.



Capacité





**MINISTÈRE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS
SOCIÉTÉ RÉGIONALE WALLONNE DES TRANSPORTS
SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES**

VILLE DE MONS

PLAN DE DEPLACEMENTS ET DE STATIONNEMENT

RAPPORT FINAL (annexes)

NOVEMBRE 2000

9938/BL/JD/CP/Rv/np/my

Ingénieurs - conseils spécialisés dans les études, réalisations et exploitation de systèmes de transport

Philippe Blanc, ing. dipl. EPFL, SIA
Philippe Glayre, ing. dipl. EPFL, SIA

Sylvain Guillaume-Gentil, ing. dipl. EPFL
Jean-Marc Dupasquier, ing. dipl. EPFL, SIA

Daniel Lenoir, ing. dipl. ETS
Pascal Christe, ing. dipl. EPFL

Bernard Gygax, ing. dipl. ETS

LISTE DES ANNEXES

ANNEXES PHASE 1 : ANALYSE – DIAGNOSTIC

CHAPITRE 1.1 ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE

Ann.A.1.1 Le Grand Mons : Pôles générateurs de déplacements

CHAPITRE 1.2 LE GRAND MONS : ANALYSE MULTIMODALE

Ann. A.1.2 Le Grand Mons : Les échangeurs autoroutiers – TJOM 1999

Ann. A.1.3 Le Grand Mons : Liaison Mons-Laon / Les projets France-Belgique

Ann. A.1.4 Le Grand Mons : Liaison Mons-Laon / Infrastructure à définir

CHAPITRE 1.3 LE CENTRE-VILLE : ANALYSE MULTIMODALE

Ann. A.1.5 Centre-Ville : Structure des usagers et consommation de l'offre – Secteur 1 / Gare

Ann. A.1.6 Centre-Ville : Structure des usagers et consommation de l'offre – Secteur 2 / Université

Ann. A.1.7 Centre-Ville : Structure des usagers et consommation de l'offre – Secteur 3 / Grand Place

Ann. A.1.8 Centre-Ville : Structure des usagers et consommation de l'offre – Secteur 4 / Nervienne

Ann. A.1.9 Centre-Ville : Grands-Prés / Contexte et pistes de réflexions

Ann. A.1.10 Centre-Ville : Grands-Prés / Offre de stationnement



ANNEXES PHASE 3 : PLAN DE DEPLACEMENTS

CHAPITRE 3.1 LE GRAND MONS : PLAN DE DEPLACEMENTS ET MISE EN ŒUVRE

Ann. A.3.1 Le Grand Mons : Réseau routier disponible (réseau structurant)

Ann. A.3.2 Le Grand Mons : Objectifs et contraintes

Ann. A.3.3 Le Grand Mons : Potentiel d'utilisation du réseau routier

Ann. A.3.4 Le Grand Mons : Trafic actuel du réseau routier structurant

Ann. A.3.5 Le Grand Mons : Principes de fonctionnement futurs souhaités pour le réseau routier

Ann. A.3.6 Le Grand Mons : Bassins versants du réseau structurant

Ann. A.3.7 Le Grand Mons : Illustration du concept "A" - fil de l'eau

Ann. A.3.8 Le Grand Mons : Evaluation du concept "A" - fil de l'eau

Ann. A.3.9 Le Grand Mons : Illustration du concept "B" - radial

Ann. A.3.10 Le Grand Mons : Evaluation du concept "B" - radial

Ann. A.3.11 Le Grand Mons : Illustration du concept "C" - concentrique

Ann. A.3.12 Le Grand Mons : Evaluation du concept "C" - concentrique

Ann. A.3.13 Le Grand Mons : Illustration du concept "D" - radio-concentrique

Ann. A.3.14 Le Grand Mons : Evaluation du concept "D" - radio-concentrique



CHAPITRE 3.2 CENTRE-VILLE : CONCEPT DE DEPLACEMENTS ET MISE EN ŒUVRE

Ann. A.3.15 Centre-Ville : Génération et évaluation de variantes de sens de circulation des boulevards (contre-allées intérieure et extérieure)

Ann. A.3.16 Centre-Ville : Génération et évaluation de variantes de sens de circulation des boulevards (voie centrale et contre-allées)

Ann. A.3.17 Centre-Ville : Analyse du fonctionnement de la variante 3D

Ann. A.3.18 Centre-Ville : Principes d'exploitation des boulevards

Ann. A.3.19 Centre-Ville / Grande Voirie : Génération et évaluation de variantes d'organisation de circulation de circulation par tronçon

Ann. A.3.20 Centre-Ville / Grande Voirie : Eléments fixes

Ann. A.3.21 Centre-Ville / Grande Voirie : Eléments variables

Ann. A.3.22 Centre-Ville / Grande Voirie : Organisation des circulations - tronçon 3

Ann. A.3.23 Centre-Ville / Grande Voirie : Organisation des circulations - tronçons 4 et 5

Ann. A.3.24 Centre-Ville / Grande Voirie : Organisation des circulations - tronçons 6 et 7

Ann. A.3.25 Centre-Ville : Effets de la mise à double-sens des boulevards sur les charges de trafic du Boulevard Churchill

Ann. A.3.26 Centre-Ville : Effets de la mise à double-sens des boulevards sur les charges de trafic du Boulevard Saintelette

Ann. A.3.27 Exemple d'effets des boulevards à double-sens sur les charges de trafic à l'heure de pointe / Porte du Parc

Ann. A.3.28 Centre-Ville : Calcul de capacité du carrefour giratoire de la porte du Parc

Ann. A.3.29 Centre-Ville : Calcul de capacité du carrefour giratoire de la Place Warocqué

Ann. A.3.30 Centre-Ville : Calcul de capacité du carrefour giratoire de la Place Régnier au Long Col

Ann. A.3.31 Centre-Ville : Calcul de capacité du carrefour giratoire de la Place des Alliés

Ann. A.3.32 Centre-Ville : Calcul de capacité du carrefour giratoire de la Place des Chasseurs

Ann. A.3.33 Centre-Ville : Calcul de capacité du carrefour giratoire de la Place de Flandre



ANNEXES PHASE 4 : PLAN DE STATIONNEMENT

CHAPITRE 4.1 LA GENERATION ET L'EVALUATION DE SCENARIOS

Ann. A.4.1 Le principe et la génération des scénarios

Ann. A.4.2 Les tendances

Ann. A.4.3 Centre-Ville : secteur 1 "Gare" / Génération de scénarios de stationnement

Ann. A.4.4 Centre-Ville : secteur 2 "Université" / Génération de scénarios de stationnement

Ann. A.4.5 Centre-Ville : secteur 4 "Nervienne" / Génération de scénarios de stationnement

Ann. A.4.6 Centre-Ville : secteur 1 "Gare" / Effets et scénario retenu

Ann. A.4.7 Centre-Ville : secteur 2 "Université" / Effets et scénario retenu

Ann. A.4.8 Centre-Ville : secteur 4 "Nervienne" / Effets et scénario retenu

Ann. A.4.9 Evaluation multicritères

Ann. A.4.10 Centre-ville : Génération de deux exemples de politique de stationnement en faveur des mini-bus

Ann. A.4.11 Centre-ville : Evaluation de deux exemples de politique de stationnement en faveur des mini-bus

Ann. A.4.12 L'offre actuelle de mini-bus

Ann. A.4.13 Mini-bus / Offre adaptée à la demande

CHAPITRE 4.2 LA POLITIQUE DE STATIONNEMENT PROPOSEE

Ann. A.4.14 Quelles alternatives de stationnement pour les usagers de longue durée

Ann. A.4.15 Conditions nécessaires au bon fonctionnement d'un parking d'échange

Ann. A.4.16 Le Grand Mons : localisation et évaluation des parkings+Bus

Ann. A.4.17 Le Grand Mons : localisation et évaluation des parkings+Rail



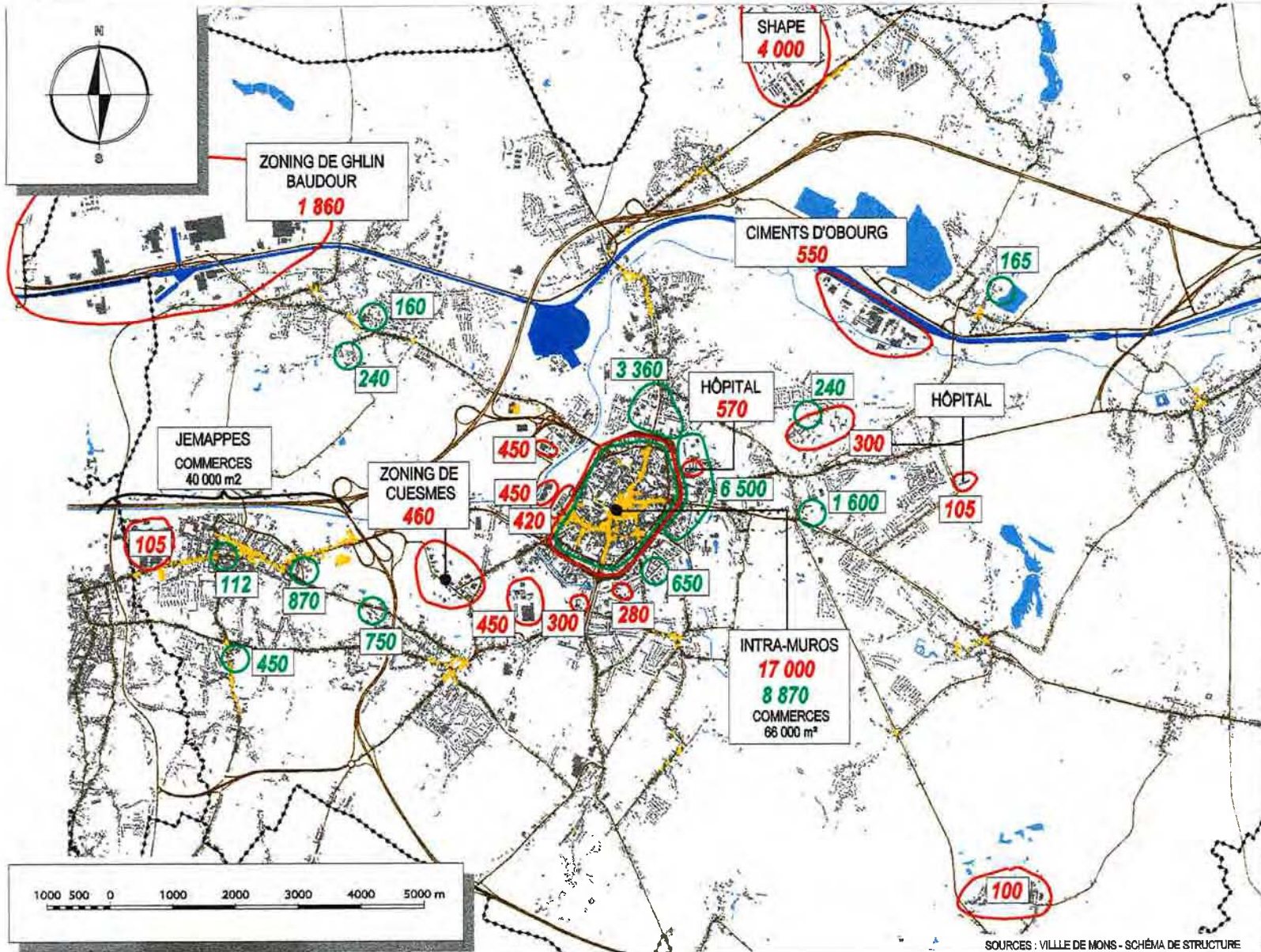
**ANNEXES PHASE 1 :
ANALYSE - DIAGNOSTIC**



CHAPITRE 1.1 ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE



Le Grand Mons : Pôles générateurs de déplacements

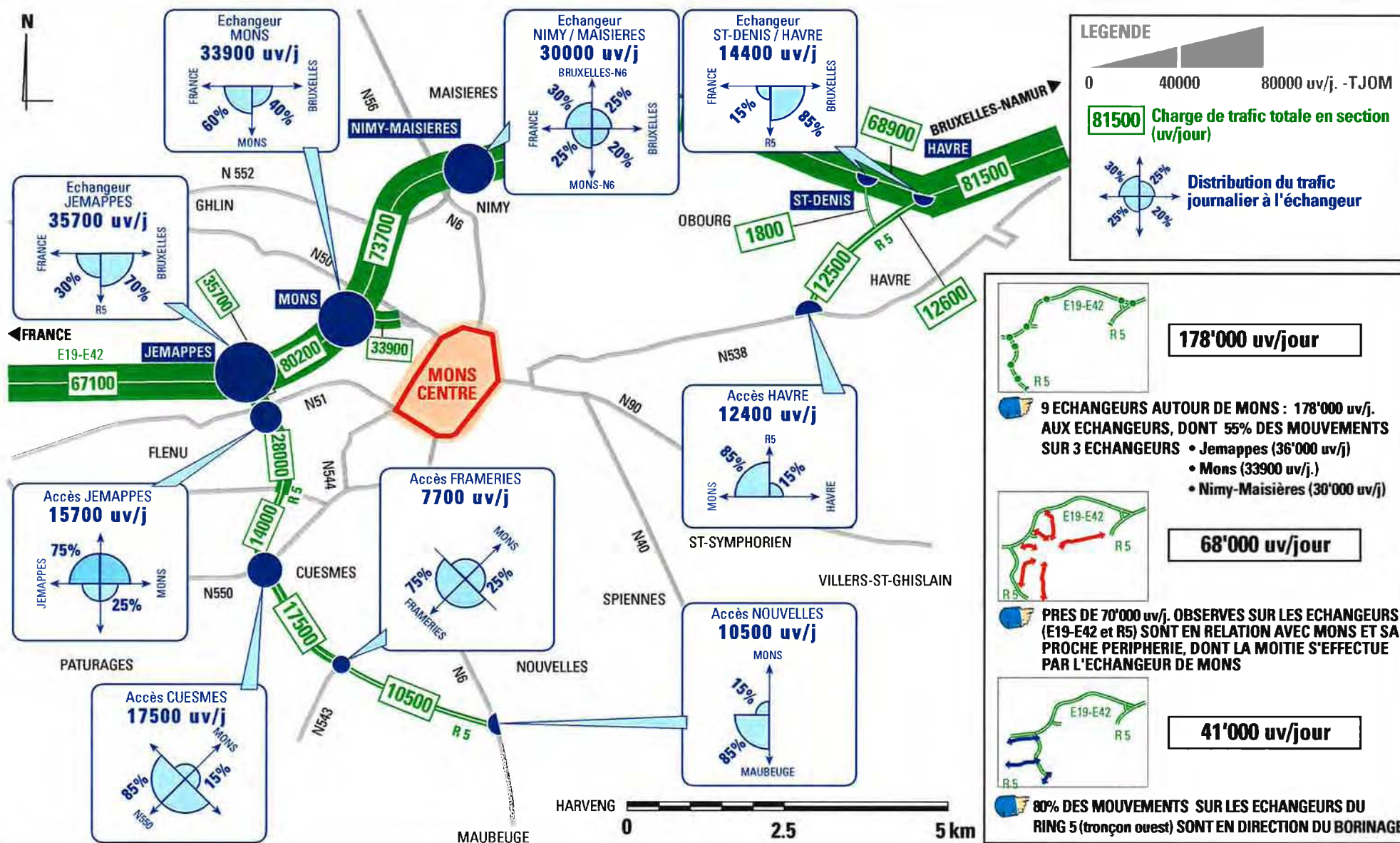


- HORS DE L'INTRA-MUROS, LES PLUS GROS GÉNÉRATEURS DE TRAFIC SONT :**
- LE SHAPE
 - LES CONCENTRATIONS SCOLAIRES DE LA PREMIÈRE COURONNE ET LA FUCAM
 - LE ZONING DE GHLIN-BAUDOUR
- LE PÔLE COMMERCIAL DE JEMAPPES A UNE DIMENSION RÉGIONALE**

CHAPITRE 1.2 LE GRAND MONS : ANALYSE MULTIMODALE



Le Grand Mons : Les échangeurs autoroutiers - TJOM 1999



Le Grand Mons : Liaison Mons-Laon / Les projets France-Belgique

DU COTE FRANÇAIS, ENTRE MAUBEUGE ET LA CAPELLE : AMENAGEMENT DE LA RN2

LES ENJEUX REGIONAUX

- Renforcer le réseau Nord-Sud (Bruxelles-Laon)
- Renforcer le réseau Est-Ouest (Rocade Nord-Lorraine)
- Renforcer la sécurité sur l'axe en aménageant les traversées de carrefours et de villages



L'INFRASTRUCTURE PROPOSEE :

- 2x 2 voies avec cinq échangeurs (en moyenne, un échangeur tous les 5 km)

L'ECHEANCE

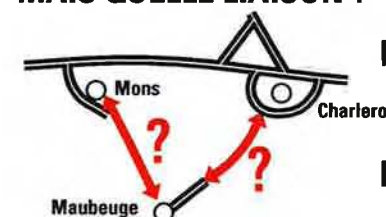
- 2000 : Dossier d'utilité publique
- 2001-2002 : Enquête publique
- 2004 : Début des travaux
- environ 2007 : Mise en service

DU CÔTE BELGE, ENTRE MAUBEUGE ET MONS : QUELLE INFRASTRUCTURE SUR LA N6

LES ENJEUX REGIONAUX

- Renforcer une liaison E42/RN2

MAIS QUELLE LIAISON ?



MAUBEUGE - CHARLEROI ?

MAUBEUGE - MONS ?

LES ENJEUX D'UNE LIAISON MAUBEUGE-MONS

- Renforcer la sécurité sur l'ensemble de l'axe N6 notamment en traversée de carrefours
- Désenclaver des régions défavorisées
- Renforcer les liaisons transfrontalières

L' INFRASTRUCTURE PROPOSEE

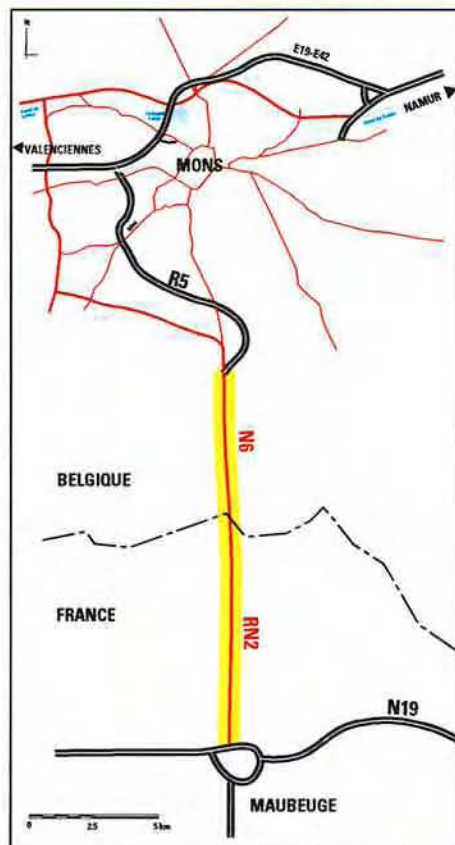
- Conservation de l'état existant avec des aménagements ponctuels

PAS D'ECHEANCE CONNUE A CE JOUR

Le Grand Mons : Liaison Mons-Laon / Infrastructures à définir

SCENARIO A :

CONSERVATION DE L'ETAT EXISTANT AVEC QUELQUES AMENAGEMENTS PONCTUELS

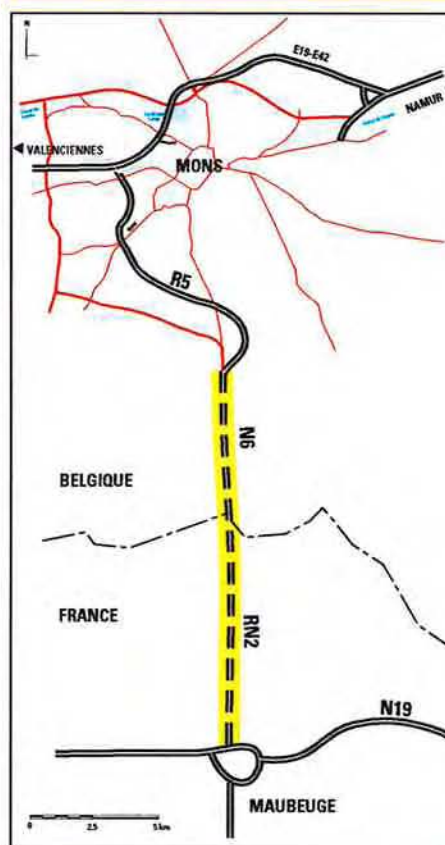


LES EFFETS

- Faible attractivité de l'itinéraire pour des liaisons transfrontalières
- Peu de reports de trafic entre la RN2 et la E42
- Amélioration de la sécurité routière, notamment en traversée de carrefours (feux, giratoire)
- Modération de la vitesse du trafic sur le tronçon

SCENARIO B :

REALISATION DE 2x 2 VOIES EN COHERENCE AVEC LA REALISATION DE LA LIAISON MAUBEUGE -> LA CAPELLE



LES EFFETS

- Création d'un itinéraire transfrontalier attractif (rapide, gratuit ?)
- Reports de trafic provenant de l'autoroute A2/E42
- Structuration du réseau local autour d'un axe principal fort
- Amélioration de la sécurité routière, notamment aux carrefours (carrefours dénivelés)

DES REPORTS DE TRAFIC DE 10 à 20'000 VEHICULES/JOUR (selon le trafic actuel) EN FONCTION DE L'INFRASTRUCTURE CHOISIE

UN ROLE DE LA LIAISON MONS - LAON A PRECISER AU NIVEAU

- DU RESEAU LOCAL
- DU RESEAU NATIONAL
- DES LIAISONS TRANSFRONTALIERES



MINISTERE WALLON
DE L'EQUIPEMENT
ET DES TRANSPORTS



VILLE
DE
MONS



SOCIETE REGIONALE
WALLONNE DES
TRANSPORTS



SOCIETE NATIONALE
DES CHEMINS DE
FER BELGES



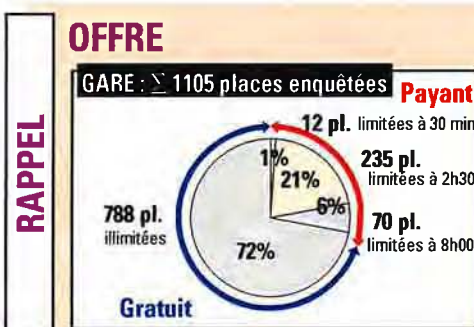
9938.00-a1.4-jd-1-20.07.00 / rv
01.11.00 / rv

Annexe n° A.1.4

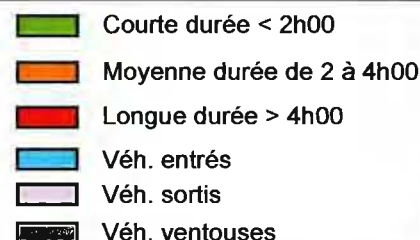
CHAPITRE 1.3 LE CENTRE VILLE : ANALYSE MULTIMODALE



Centre-Ville : Structure des usagers et consommation de l'offre / Secteur 1 : Gare



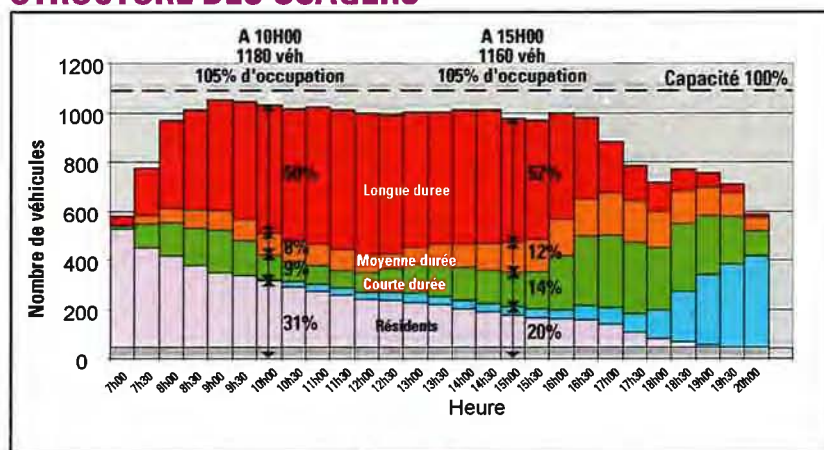
LEGENDE



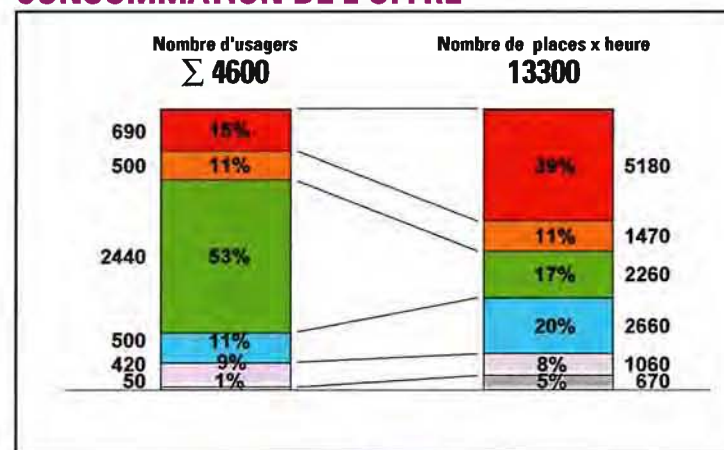
SOURCE

Enquête Transitec du jeudi 29 avril 1999

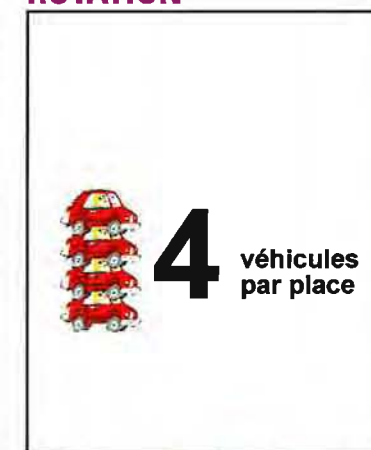
STRUCTURE DES USAGERS



CONSOMMATION DE L'OFFRE



ROTATION

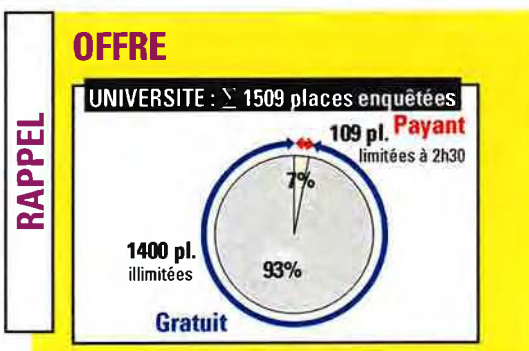
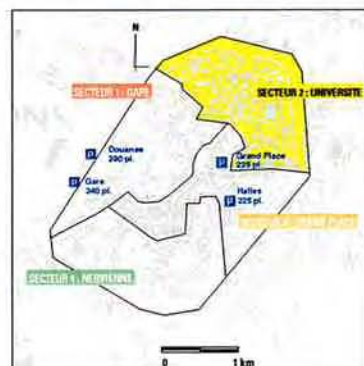


- TÔT LE MATIN LES RESIDENTS SONT TRES PRESENTS ET OCCUPENT JUSQU'A 30% DES PLACES A 10H00
- EN JOURNEE, LES USAGERS DE LONGUE DUREE OCCUPENT LA MOITIE DES PLACES ... IL RESTE PEU D'ALTERNATIVES POUR UN STATIONNEMENT DE COURTE OU DE MOYENNE DUREE

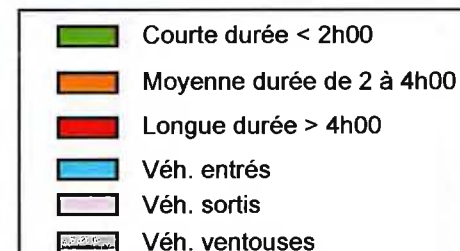
- SUR L'ENSEMBLE DE LA JOURNEE, LES USAGERS DE LONGUE DUREE SONT TROIS FOIS MOINS NOMBREUX QUE CEUX DE COURTE DUREE, MAIS ILS CONSOMMENT PLUS DU DOUBLE DES PLACES x HEURE OFFERTES

- TRES FAIBLE ROTATION DES VEHICULES POUR UN CENTRE-VILLE

Centre-Ville : Structure des usagers et consommation de l'offre / Secteur 2 : Université



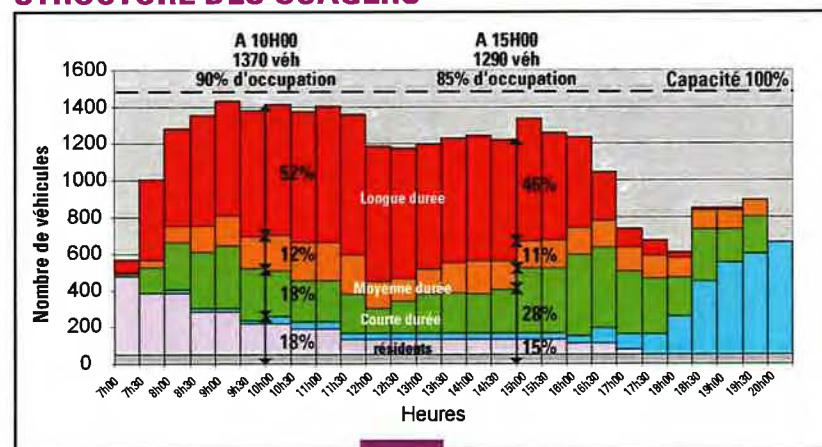
LEGENDE



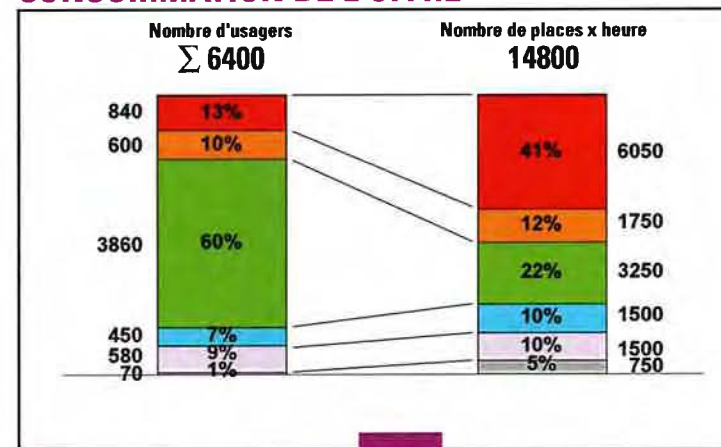
SOURCE

Enquête Transitec du jeudi 29 avril 1999

STRUCTURE DES USAGERS



CONSOMMATION DE L'OFFRE



ROTATION

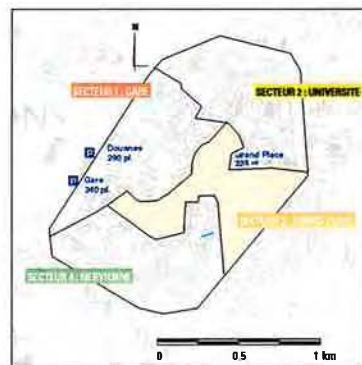


- LES RESIDENTS SONT PEU NOMBREUX LE MATIN ET BEAUCOUP NE RESTENT PAS STATIONNES PENDANT LA JOURNEE
- A 10H ET 15H, LA MOITIE DES USAGERS STATIONNES SONT DES USAGERS DE LONGUE DUREE
- DANS L'APRES-MIDI, LES USAGERS DE COURTE DUREE SONT PLUS NOMBREUX QUE LE MATIN, MAIS ILS REPRESENTENT A PEINE PLUS D'UN QUART DES USAGERS

- LES USAGERS DE COURTE DUREE SONT CINQ FOIS PLUS NOMBREUX QUE CEUX DE LONGUE DUREE, MAIS SONT DEUX FOIS MOINS CONSOMMATEURS D'ESPACE (places x heure offertes)
- LES USAGERS DE LONGUE DUREE SONT MINORITAIRES, MAIS ILS CONSOMMENT PRESQUE LA MOITIE DES PLACES x HEURE OFFERTES

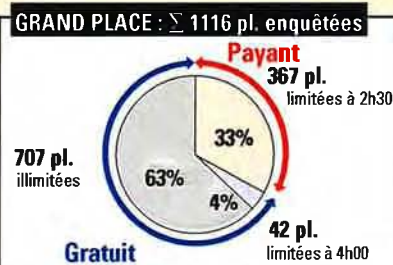
- TRES FAIBLE ROTATION DES VEHICULES POUR UN CENTRE-VILLE

Centre-Ville : Structure des usagers et consommation de l'offre / Secteur 3 : Grand-Place



RAPPEL

OFFRE



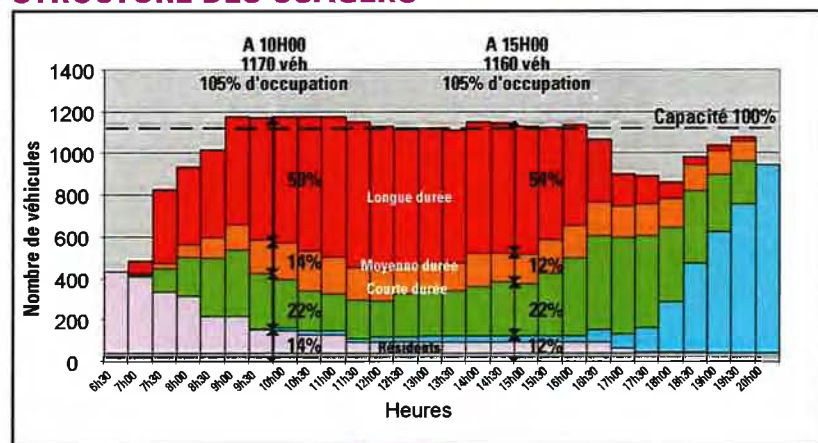
LEGENDE

- Courte durée < 2h00
- Moyenne durée de 2 à 4h00
- Longue durée > 4h00
- Véh. entrés
- Véh. sortis
- Véh. ventouses

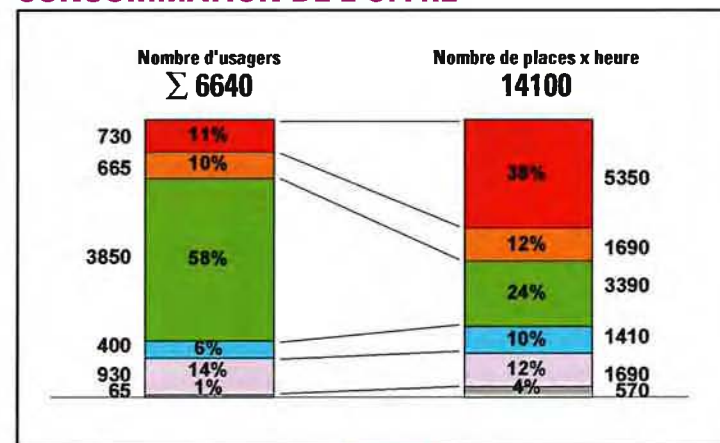
SOURCE

Enquête Transitec du jeudi 29 avril 1999

STRUCTURE DES USAGERS



CONSOMMATION DE L'OFFRE



ROTATION



LES RESIDENTS SONT PRESENTS LE MATIN, MAIS OCCUPENT PEU DE PLACES EN JOURNEE (~10% à 10h00 et à 15h00)



50% DES PLACES SONT OCCUPEES PAR DES USAGERS DE LONGUE DUREE ... CE QUI LAISSE PEU D'ALTERNATIVES AUX USAGERS DE COURTE ET MOYENNE DUREE

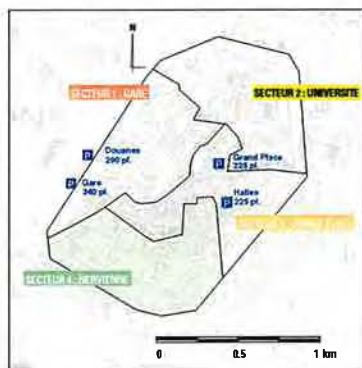


LES USAGERS DE COURTE DUREE DOMINENT LARGEMENT PAR LEUR NOMBRE (plus de la moitié des usagers) MAIS PAS PAR LEUR CONSOMMATION (environ le quart des places x heure offertes)



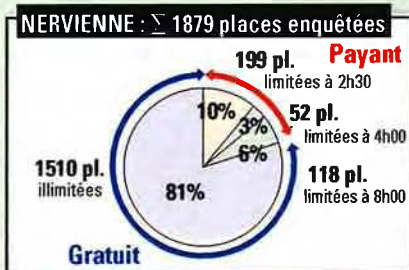
ROTATION MOYENNE DES VEHICULES POUR UN CENTRE-VILLE COMMERCANT

Centre-Ville : Structure des usagers et consommation de l'offre / Secteur 4 : Nervienne



RAPPEL

OFFRE



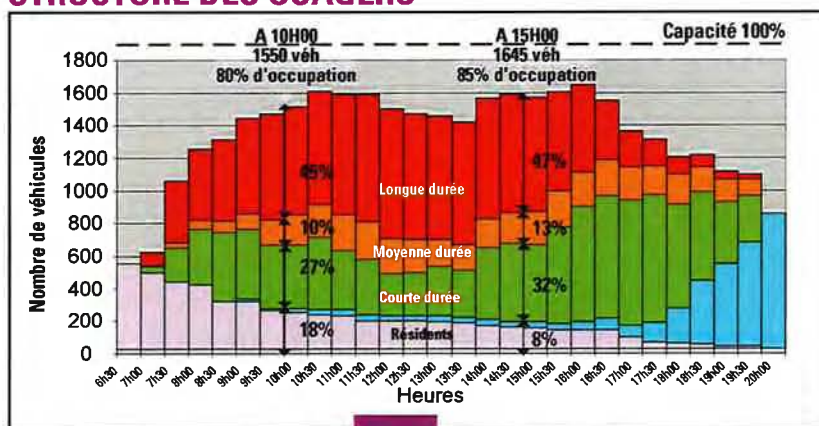
LEGENDE

- Courte durée < 2h00
- Moyenne durée de 2 à 4h00
- Longue durée > 4h00
- Véh. entrés
- Véh. sortis
- Véh. ventouses

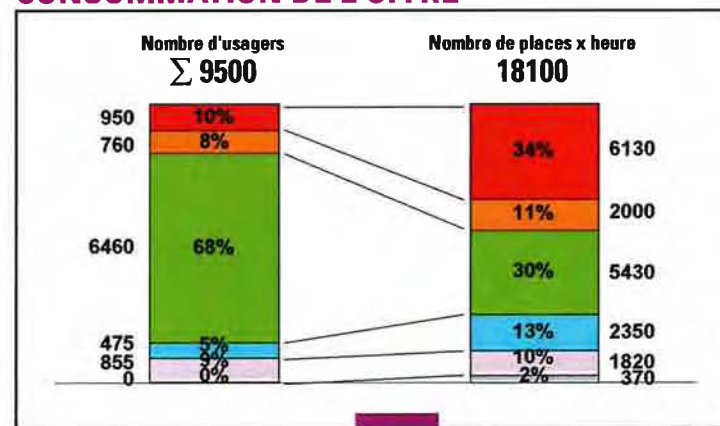
SOURCE

Enquête Transitec du jeudi 29 avril 1999

STRUCTURE DES USAGERS



CONSOMMATION DE L'OFFRE



ROTATION



FORTE PRESSION DU STATIONNEMENT DES USAGERS DE LONGUE DUREE (la moitié des usagers à 10h et 15h) QUI LAISSENT PEU D'ALTERNATIVES AUX AUTRES USAGERS

PRESENCE DES USAGERS DE COURTE DUREE PLUS IMPORTANTE L'APRES-MIDI QUE LE MATIN (1/3 des usagers à 15h)

LES USAGERS DE MOYENNE DUREE SONT TRES PEU PRESENTS

LES USAGERS DE COURTE ET MOYENNE DUREE REPRESENTENT 3/4 DES USAGERS MAIS CONSOMMENT A PEINE LA MOITIE DES PLACES x HEURE

BONNE ROTATION DES VEHICULES DANS UN SECTEUR OU 3/4 DES PLACES SONT ILLIMITEES DANS LE TEMPS

Le Grand Mons : Grands Prés / Contexte et pistes de réflexions



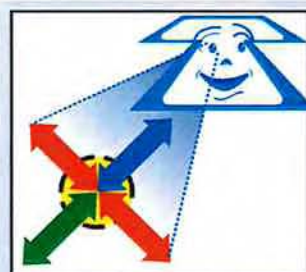
LES GRANDS PRES ?

- **PROJET URBAIN DE GRANDE AMPLEUR STRUCTURANT EN TERME :**
 - de développement et d'attractivité de la Ville de Mons
 - d'effets sur le réseau existant
 - d'intégration au plan de mobilité



ETUDE D'ACCESSIBILITE ?

- **VOLET "ACCESSIBILITE" INTEGRE AU PROGRAMME COMMUNAL D'AMENAGEMENT DE CE SECTEUR**
- **MAITRE D'OUVRAGE DU PROGRAMME COMMUNAL D'AMENAGEMENT :**
 - La Ville de Mons
- **MAITRES D'OEUVRE DU PROGRAMME COMMUNAL D'AMENAGEMENT :**
 - Le bureau d'études et d'architecture Cappart, assisté du bureau d'études en transport Isis pour le volet "accessibilité"



RÔLE DE TRANSITEC ?

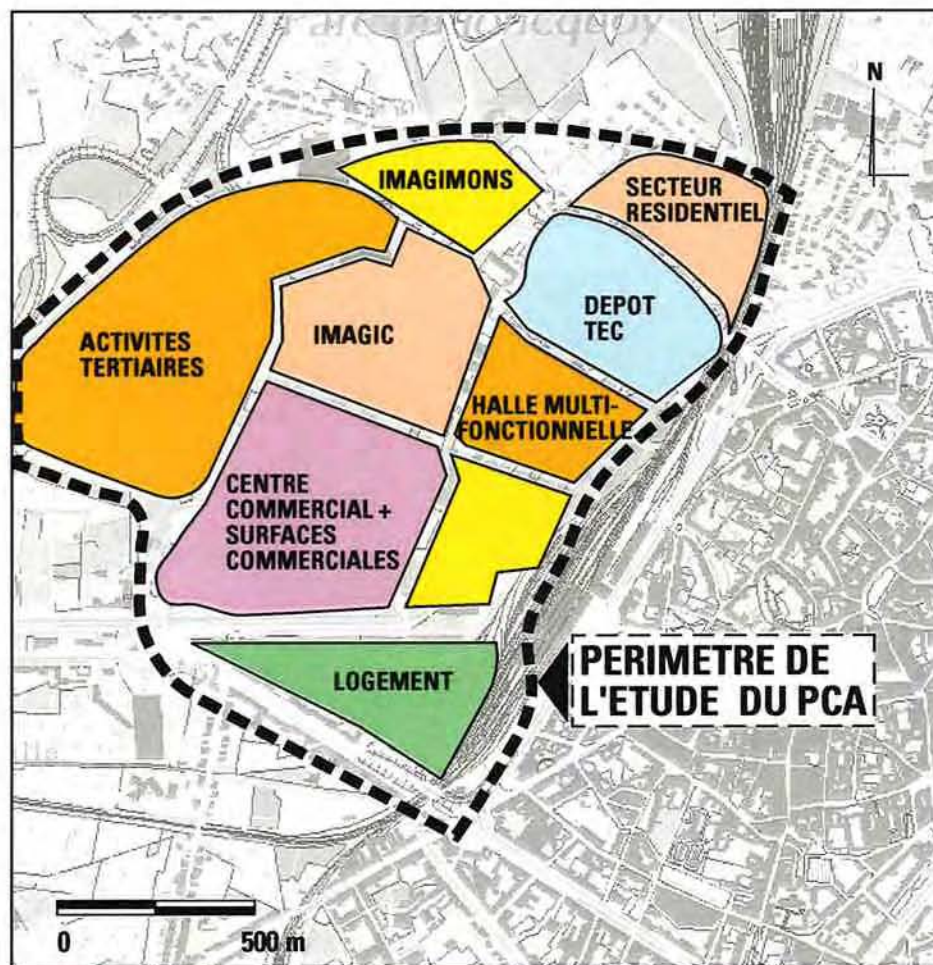
- **CONSEILLER AUPRES DE LA VILLE DE MONS**
- **GARANT DE L'ADEQUATION ENTRE LE PLAN DE DEPLACEMENT ET DE STATIONNEMENT ET LE PROGRAMME COMMUNAL D'AMENAGEMENT**



LES CRITERES D'EVALUATION ?

- **PRINCIPES D'ACCESSIBILITE ET DE DESSERTE VP**
- **PROPOSITION D'ORGANISATION DES DEPLACEMENTS MULTIMODAUX A PARTIR DE LA GARE ET DU CENTRE-VILLE ET INTEGRATION DE MODES DE DEPLACEMENT NOVATEURS**
- **PRISE EN COMPTE DU DEVELOPPEMENT DES GRANDS PRES COMME UNE EXTENSION DU CENTRE-VILLE (liaison transports en commun, piétons, deux roues)**
- **ADEQUATION DE LA POLITIQUE DE STATIONNEMENT AU CENTRE-VILLE ET DANS LE SECTEUR DES GRANDS PRES**

Le Grand Mons : Grands Prés / Offre de stationnement



EN TENANT COMPTE DE LA REPARTITION MODALE ET DE LA COMPLEMENTARITE DE L'OFFRE DE STATIONNEMENT EXISTANTE ET FUTURE, LES BESOINS DE STATIONNEMENT POURRAIENT ETRE SIGNIFICATIVEMENT REDUITS

P

L'ETUDE DU PCA PROPOSE : 4800 PLACES

CENTRE COMMERCIAL + SURFACES COMMERCIALES	2600 places
HALLE MULTIFONCTIONNELLE	600 places
IMAGIC	1600 places

Et les logements ? et les activités tertiaires ?

P

OFFRE DE STATIONNEMENT LIMITE DES ACTIVITES DES ACTIVITES DECRITES DANS LE PCA (selon les ratios d'offre de stationnement)

CENTRE COMMERCIAL + SURFACES COMMERCIALES	(8 places/100 m2 de surface de vente)	2400 places
HALLE MULTIFONCTIONNEL	(~6000 sièges/2.5 pers./véh.)	2400 places
IMAGIC	(~1900 vis./j. et 2.5 pers./véh.)	350 places
		Σ 5150 places



CETTE OFFRE DE STATIONNEMENT LIMITE NE PEUT ELLE PAS ETRE REDUITE EN FONCTION DE :

1. LA REPARTITION MODALE (part respective des différents modes de déplacement)

x%	x%	x%	x%

2. LA COMPLEMENTARITE DE L'OFFRE DE STATIONNEMENT A L'ECHELLE DU SECTEUR

Besoins nocturnes	Besoins diurnes	Semaine	Week-end



MINISTERE WALLON DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS



VILLE DE MONS



SOCIETE REGIONALE WALLONNE DES TRANSPORTS



SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES



COOPARCH - R.U.

9938.00-a1.10-jd-1-20.07.00 / rv
01.11.00 / rv

Annexe n° A.1.10

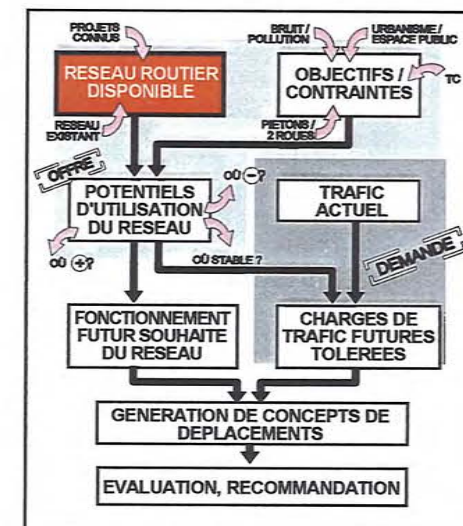
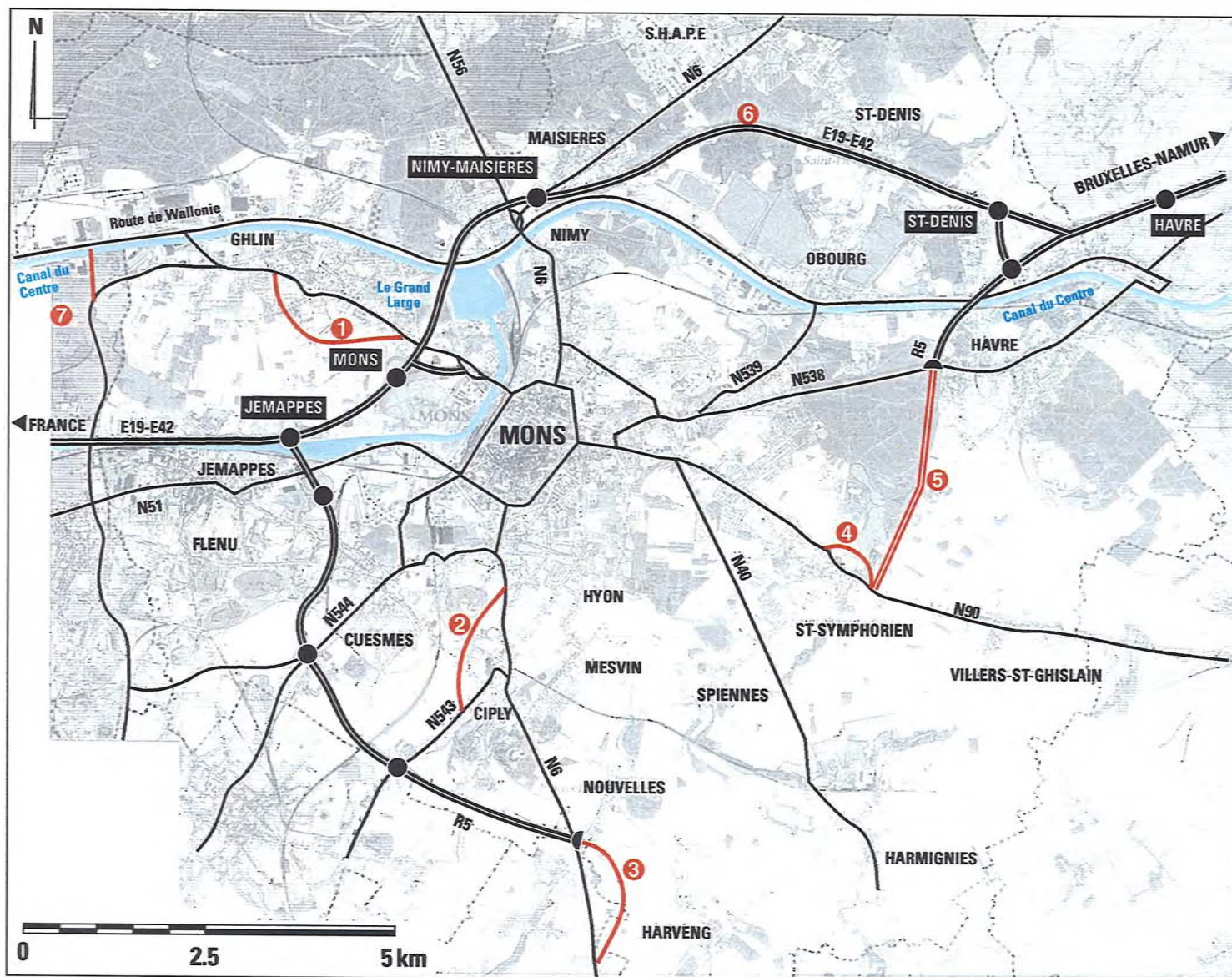
ANNEXES PHASE 3 : LE PLAN DE DEPLACEMENTS



CHAPITRE 3.1 LE GRAND MONS : CONCEPT DE DEPLACEMENTS ET MISE EN OEUVRE



Le Grand Mons : réseau routier disponible (réseau structurant)



LEGENDE

- Réseau autoroutier existant
- Echangeur autoroutier existant
- Réseau routier existant
- Réseau autoroutier projeté
- Réseau routier projeté

- ① Contournement de Ghlin
- ② Contournement d'Hyon
- ③ Contournement du Cheval Blanc
- ④ Contournement de St-Symphorien
- ⑤ Réalisation du Ring Est
- ⑥ Réalisation d'une troisième voie autoroutière
- ⑦ Liaison avec la Route de Wallonie



MINISTERE WALLON
DE L'EQUIPEMENT
ET DES TRANSPORTS



VILLE
DE
MONS



SOCIETE REGIONALE
WALLONNE DES
TRANSPORTS



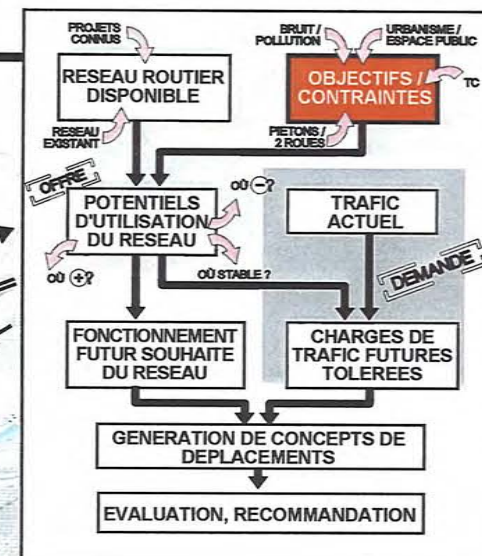
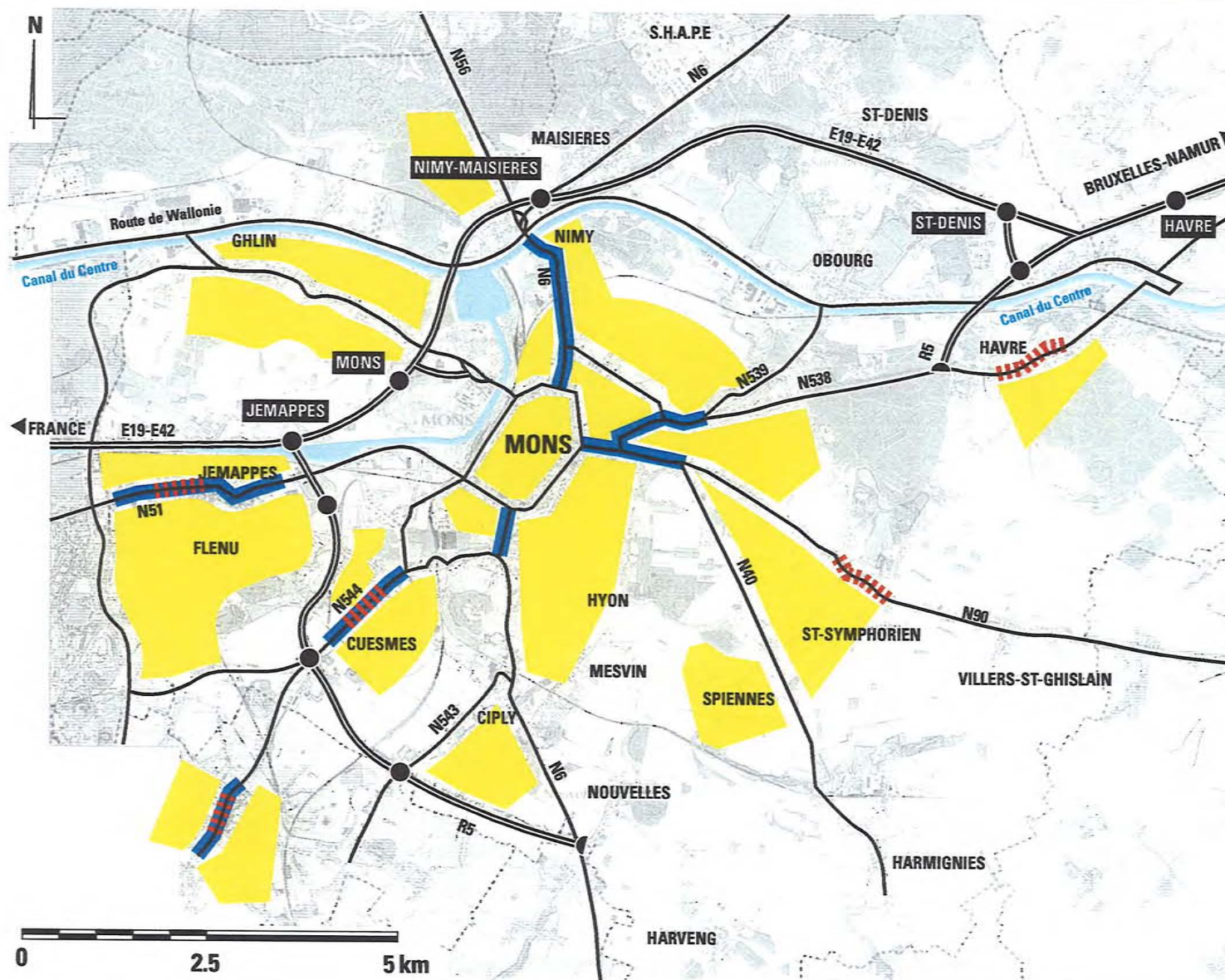
SOCIETE NATIONALE
DES CHEMINS DE
FER BELGES



9938.00-a3.1-jd-1-20.07.00 / rv
01.11.00 / rv

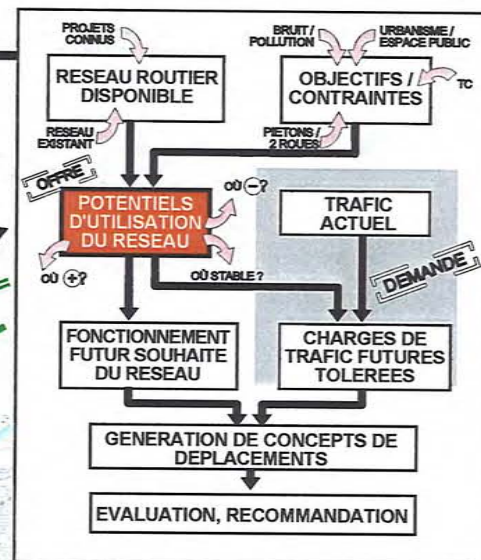
Annexe n° A.3.1

Le Grand Mons : Objectifs et contraintes



LEGENDE

- Réseau autoroutier
- Echangeur autoroutier
- Réseau routier principal
- Secteur d'habitat à protéger du trafic de transit
- Traversée du centre à assainir
- Axe nécessitant une requalification de l'espace

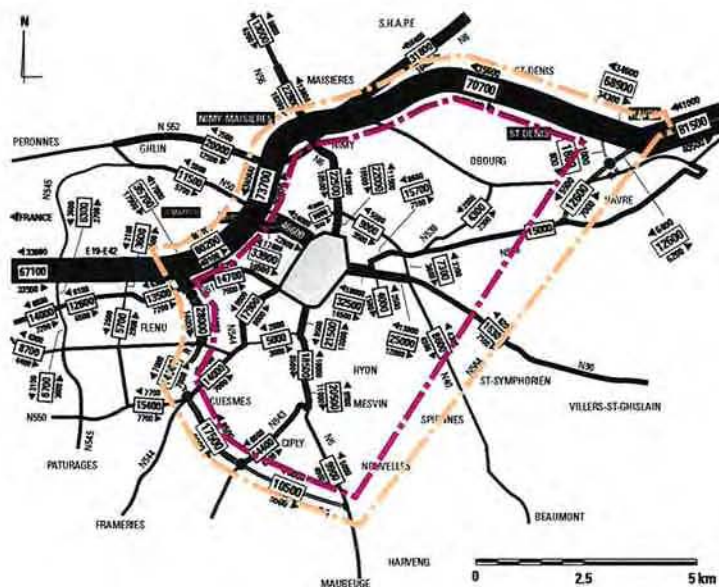


 Réseau autoroutier existant
 Echangeur autoroutier existant
 Réseau routier existant

-  **Diminution nécessaire par rapport à la situation actuelle**
-  **Situation actuelle pouvant être maintenue**
-  **Augmentation éventuelle par rapport à la situation actuelle**

Le Grand Mons : Trafic actuel sur le réseau routier structurant

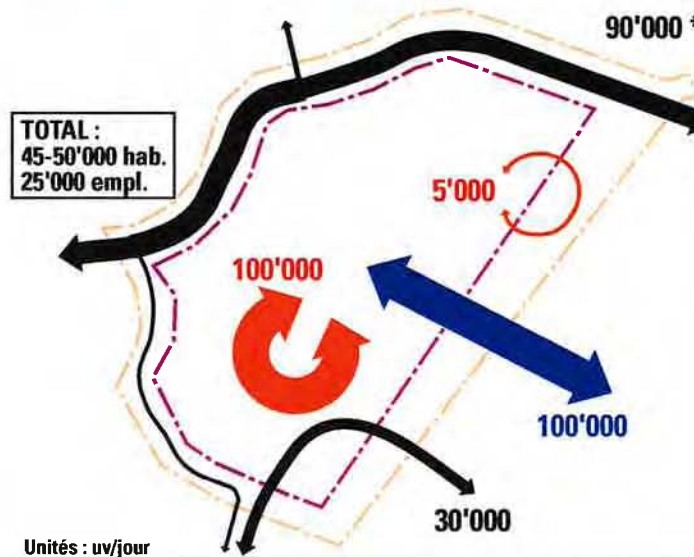
DIAGRAMME D'ECOULEMENT - TJOM 1999



TRAFIC TOTAL :

- Au cordon orange = 340'000 uv/jour
- Au cordon violet = 170'000 uv/jour

STRUCTURE DU TRAFIC AUX CORDONS AUTOROUTIERS



Unités : uv/jour

Avec transit autoroutier

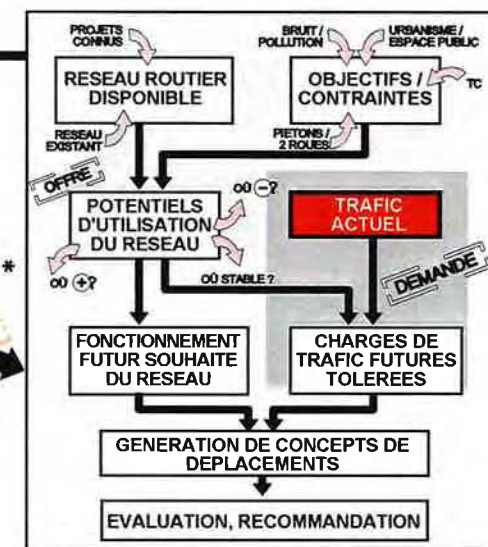
TRANSIT : 37%
ECHANGE : 31%
INTERNE : 32%

TRAFIC TOTAL : ~320'000 uv/jour

Sans transit autoroutier

TRANSIT : 13%
ECHANGE : 42%
INTERNE : 45%

TRAFIC TOTAL : ~230'000 uv/jour



* dont ~45'000 uv/jour en transit sur l'autoroute E19-E42 sans utiliser l'un des échangeurs de Mons et de son agglomération

L'ENJEU PRINCIPAL DU CONCEPT DE DEPLACEMENTS DU GRAND MONS CONSISTE A MIEUX ORIENTER ET A REORGANISER LE TRAFIC D'ECHANGE ET LE TRAFIC INTERNE, EN FONCTION DES CONTRAINTES ET OBJECTIFS FIXES (urbanisme, environnement, cadre de vie, ...)



MINISTERE WALLON
DE L'EQUIPEMENT
ET DES TRANSPORTS



VILLE
DE
MONS



SOCIETE REGIONALE
WALLONNE DES
TRANSPORTS



SOCIETE NATIONALE
DES CHEMINS DE
FER BELGES



9938.00-a3.4-jd-1- 20.07.00 / rv
01.11.00 / rv

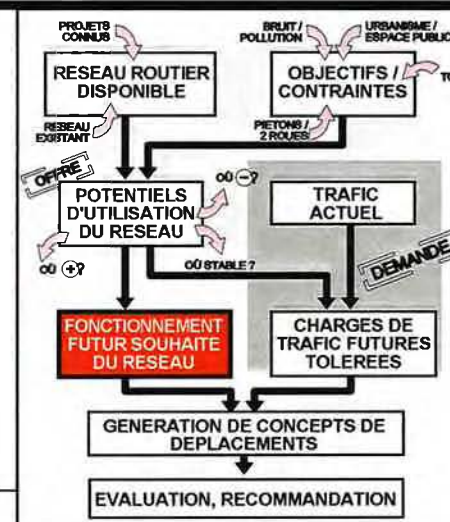
Annexe n° A.3.4

Le Grand Mons : Principes de fonctionnement futurs souhaités pour le réseau routier

LES POTENTIELS D'UTILISATION DU RESEAU ROUTIER ONT MIS EN EVIDENCE LA NECESSITE DE DIMINUER LOCALEMENT LES VOLUMES DE CIRCULATION.

LES ACTIONS POSSIBLES CONCERNENT :

- les transferts modaux (total ou partiel)
- l'utilisation d'itinéraires complémentaires (moins dommageables)

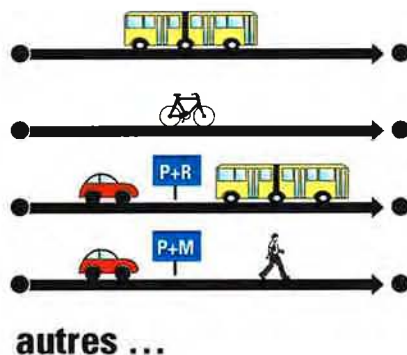


TRANSFERTS MODAUX

Situation actuelle



Fonctionnement souhaité



ITINERAIRES COMPLEMENTAIRES

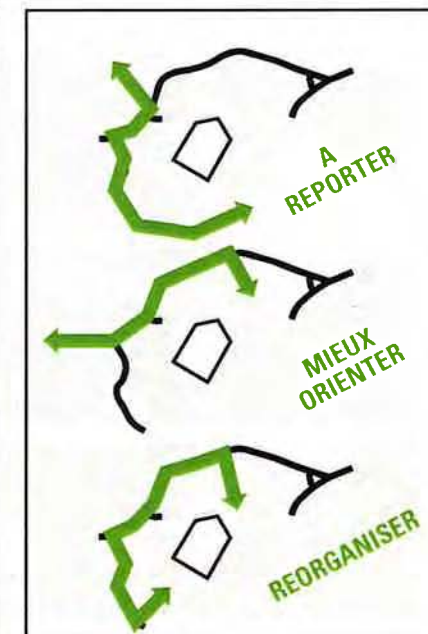
TRANSIT AU CORDON AUTOROUTIER



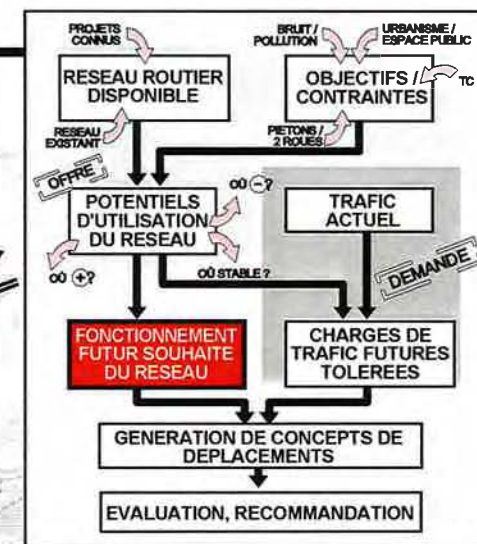
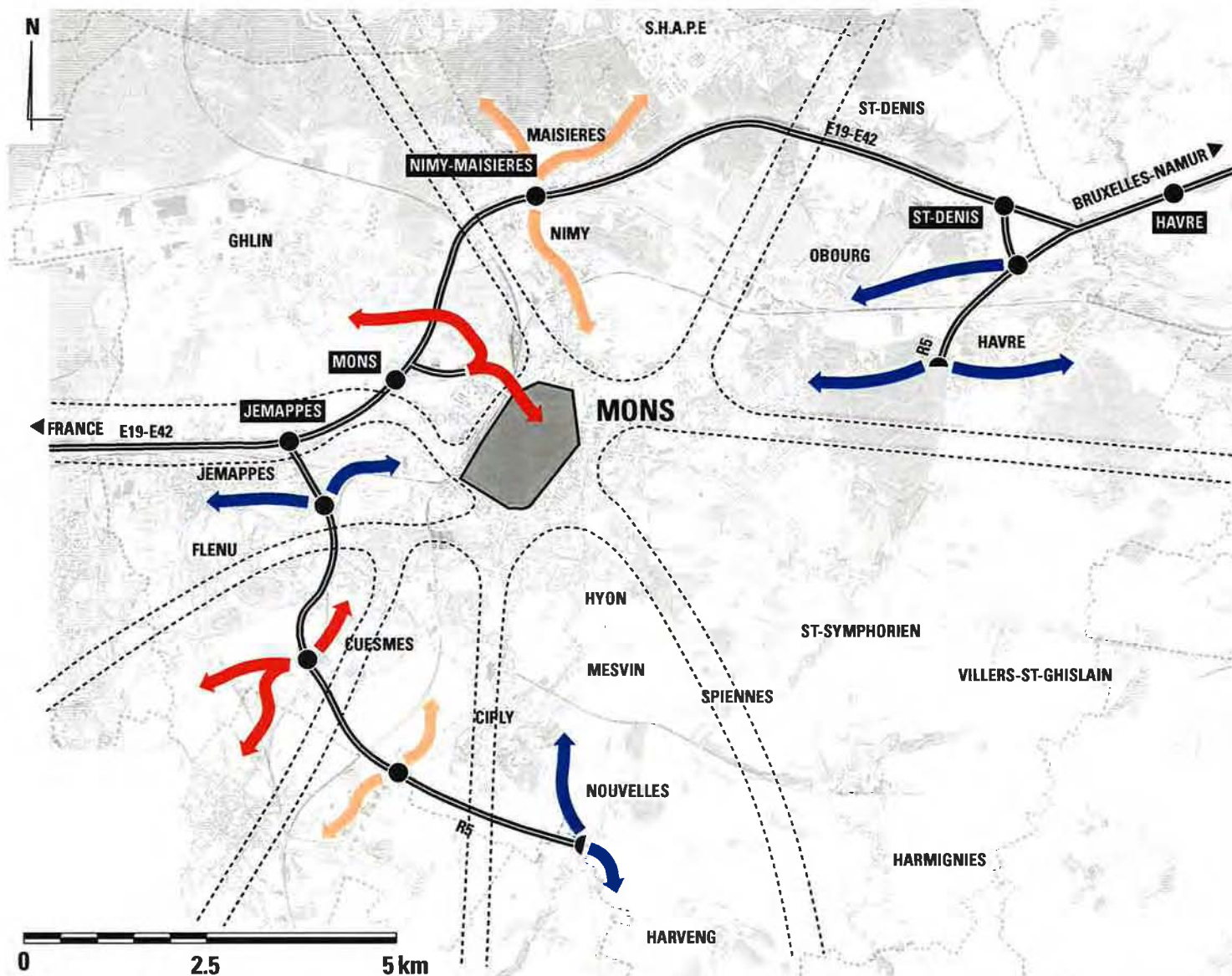
ECHANGE AU CORDON AUTOROUTIER



INTERNE AU CORDON AUTOROUTIER



Le Grand Mons : Bassins versants du réseau structurant



MINISTRE WALLON
DE L'EQUIPEMENT
ET DES TRANSPORTS



VILLE
DE MONS



SOCIETE REGIONALE
WALLONNE DES
TRANSPORTS



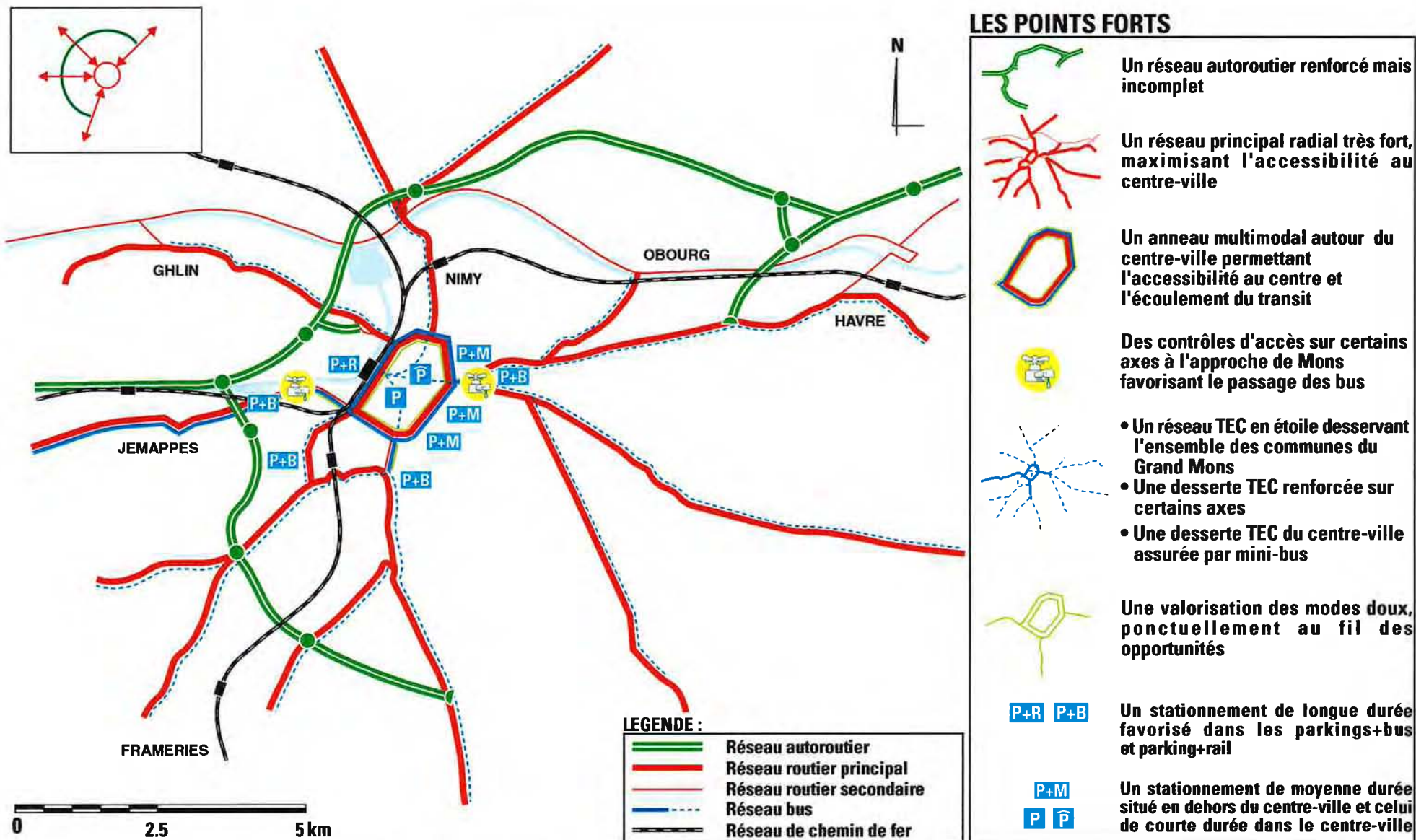
SOCIETE NATIONALE
DES CHEMINS DE
FER BELGES



9938.00-a3.6-jd-1- 20.07.00 / rv
01.11.00 / rv

Annexe n° A.3.6

Le Grand Mons : Illustration du concept "A" - fil de l'eau

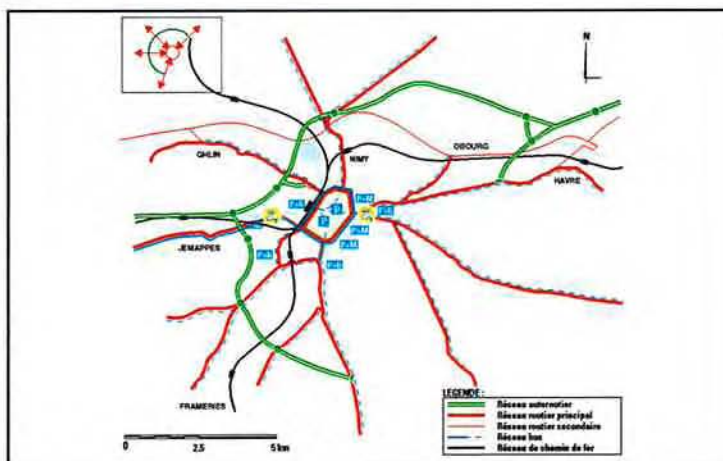


Le Grand Mons : Evaluation du concept "A" - fil de l'eau

CRITERES D'EVALUATION

- ❶ Le fonctionnement du réseau routier
- ❷ La mise en valeur des réseaux de transport en commun (TEC, SNCB)
- ❸ L'accessibilité multimodale au centre-ville de Mons
- ❹ Le respect des contraintes urbanistiques
- ❺ Les conditions de mise en oeuvre

RAPPEL DU CONCEPT A



CONCLUSION :

A L'EXCEPTION DE QUELQUES ACTIONS PONCTUELLES EN FAVEUR DES TRANSPORTS EN COMMUN, CE SCENARIO DEMEURE TROP MONOMODAL IL ORIENTE LARGEMENT LE TRAFIC VERS LE CENTRE-VILLE DE MONS ET NE REpond PAS AUX OBJECTIFS FIXES AU NIVEAU DU GRAND MONS EN PARTICULIER.

EVALUATION



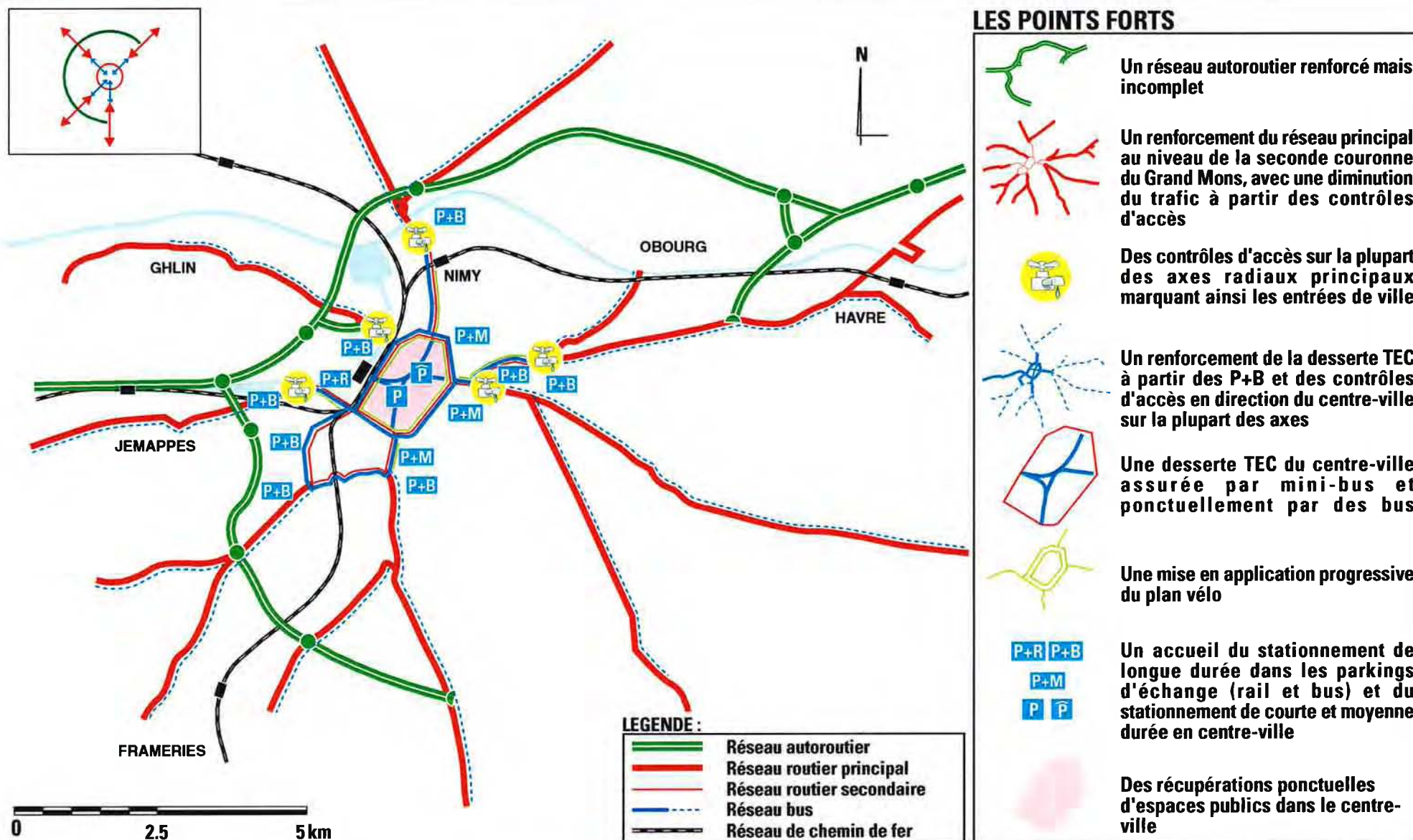
- Une accessibilité maximisée au centre-ville par certains axes du réseau principal, mais avec des risques d'engorgement durant les périodes de pointe.
- Une amélioration de l'accessibilité TEC au centre-ville (Av. de Jemappes, Av. Gal de Gaulle, Av. de la Reine Astrid).
- Des points forts de transfert modal aux portes du centre-ville.
- Des mesures prises pour réduire la pression du stationnement de longue durée dans le centre-ville.



- Pas de véritable mise en valeur du réseau autoroutier.
- Pas de maîtrise du trafic de transit à l'échelle du Grand Mons.
- Sous-utilisation du réseau SNCB existant.
- Augmentation du trafic sur les axes principaux.
- Maintien de l'offre de stationnement avec cependant une modification de la gestion en faveur des usagers de courte et de moyenne durée.
- Pas de mise en valeur urbanistique au centre-ville et aux centres des communes.

NON RECOMMANDE

Le Grand Mons : Illustration du concept "B" - radial

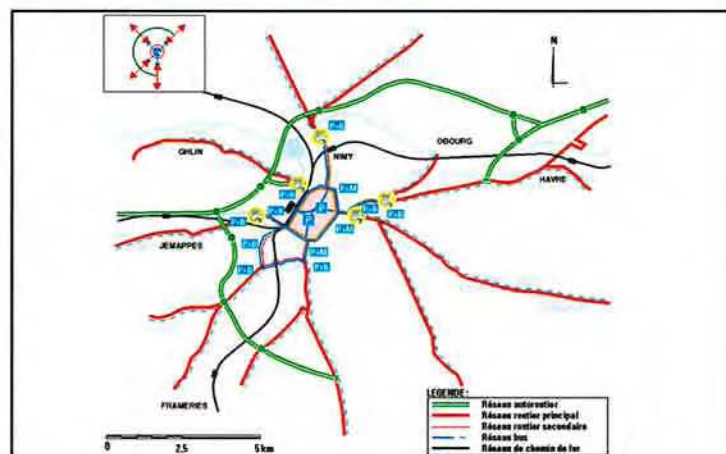


Le Grand Mons : Evaluation du concept "B" - radial

CRITERES D'EVALUATION

- ❶ Le fonctionnement du réseau routier
- ❷ La mise en valeur des réseaux de transport en commun (TEC, SNCB)
- ❸ L'accessibilité multimodale au centre-ville de Mons
- ❹ Le respect des contraintes urbanistiques
- ❺ Les conditions de mise en oeuvre

RAPPEL DU CONCEPT B



CONCLUSION :

LE RENFORCEMENT DU RESEAU TEC A L'APPROCHE DE CENTRE DE MONS (contrôles d'accès, parkings relais, politique de stationnement au centre) REpond POUR PARTIE SEULEMENT AUX OBJECTIFS. D'AUTRES ENJEUX NE TROUVENT PAS DE REPONSES DANS CE SCENARIO (valorisation SNCB, liaisons intercommunales, accessibilité aux pôles tertiaires et culturels).

EVALUATION



- Par la mise en place de contrôles d'accès et de parkings d'échange, soulagement du trafic à l'approche du centre-ville
- Par la création de priorités bus notamment, renforcement du rôle TEC pour la desserte du centre-ville
- Amélioration des conditions de déplacements des deux-roues sur les radiales et des piétons au centre-ville



- Pas de mise en valeur de l'autoroute
- Augmentation du trafic sur les radiales du Grands Mons
- Réseau SNCB renforcé
- Pas de desserte des première et seconde couronnes avec le réseau TEC
- Maintien de l'offre de stationnement avec seulement une modification de la gestion des places
- Pas de protection, ni de mise en valeur des centres de communes du Grand Mons

QUELQUES ELEMENTS A RETENIR



MINISTERE WALLON
DE L'EQUIPEMENT
ET DES TRANSPORTS



VILLE
DE
MONS



SOCIETE REGIONALE
WALLONNE DES
TRANSPORTS



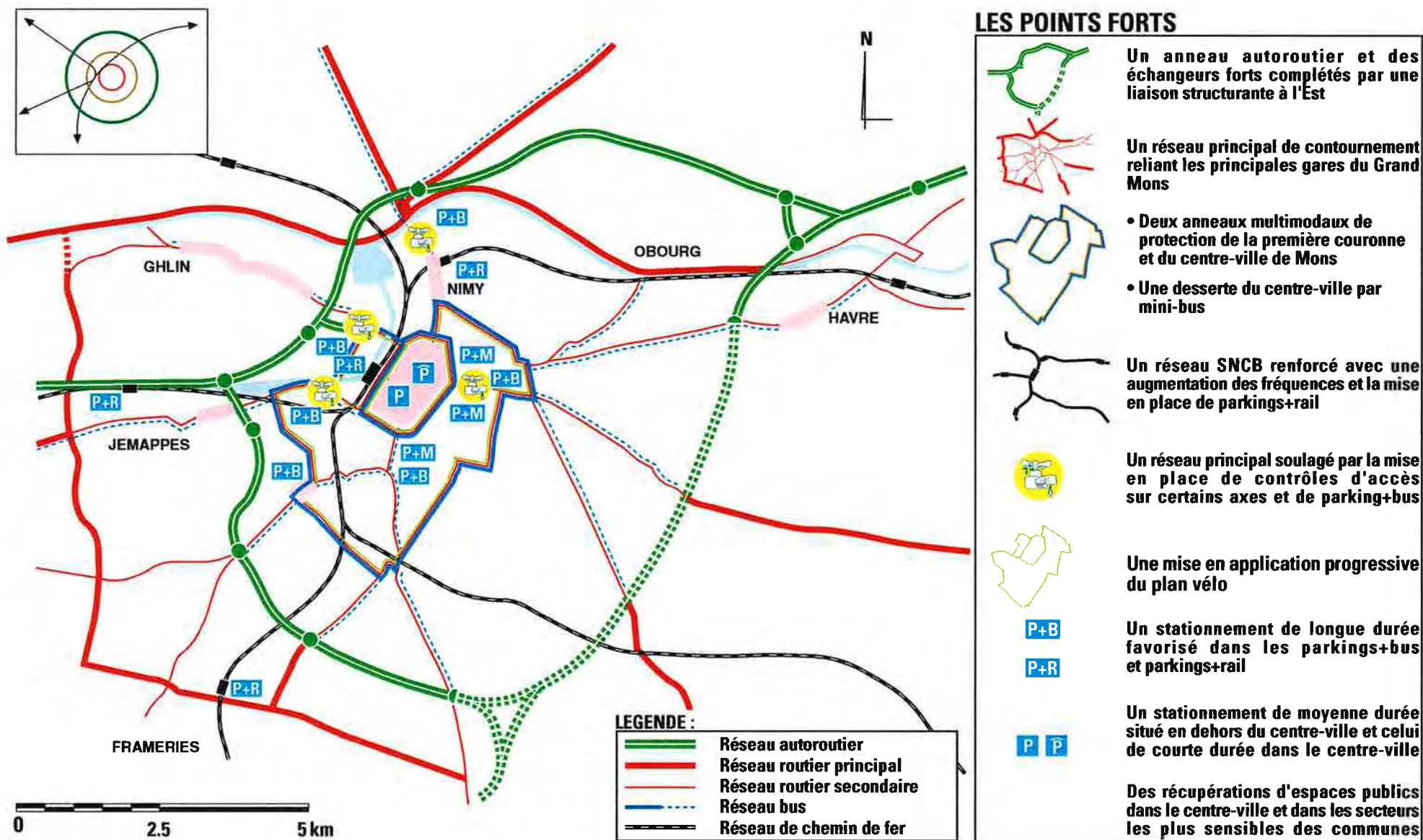
SOCIETE NATIONALE
DES CHEMINS DE
FER BELGES



9938.00-a3.10-jd-1-20.07.00 / rv
01.11.00 / rv

Annexe n° A.3.10

Le Grand Mons : Illustration du concept "C" - concentrique

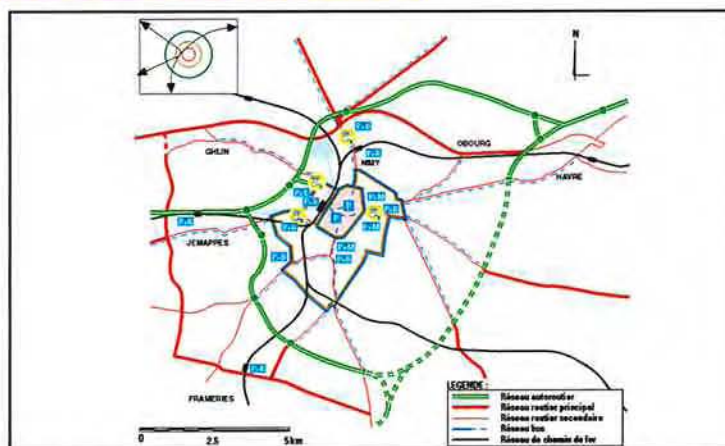


Le Grand Mons : Evaluation du concept "C" - concentrique

CRITERES D'EVALUATION

- ❶ Le fonctionnement du réseau routier
- ❷ La mise en valeur des réseaux de transport en commun (TEC, SNCB)
- ❸ L'accessibilité multimodale au centre-ville de Mons
- ❹ Le respect des contraintes urbanistiques
- ❺ Les conditions de mise en oeuvre

RAPPEL DU CONCEPT C



CONCLUSION :

UNE FORTE MAITRISE DU TRAFIC DE TRANSIT A L'ECHELLE DU GRAND MONS, MAIS DES DIFFICULTES POUR ASSURER UNE BONNE ACCESSIBILITE AU CENTRE-VILLE. CERTAINS ASPECTS TROP VOLONTARISTES DE CE CONCEPT SONT A REJETER TOUT EN CONSERVANT LA PHILOSOPHIE GLOBALE.

EVALUATION



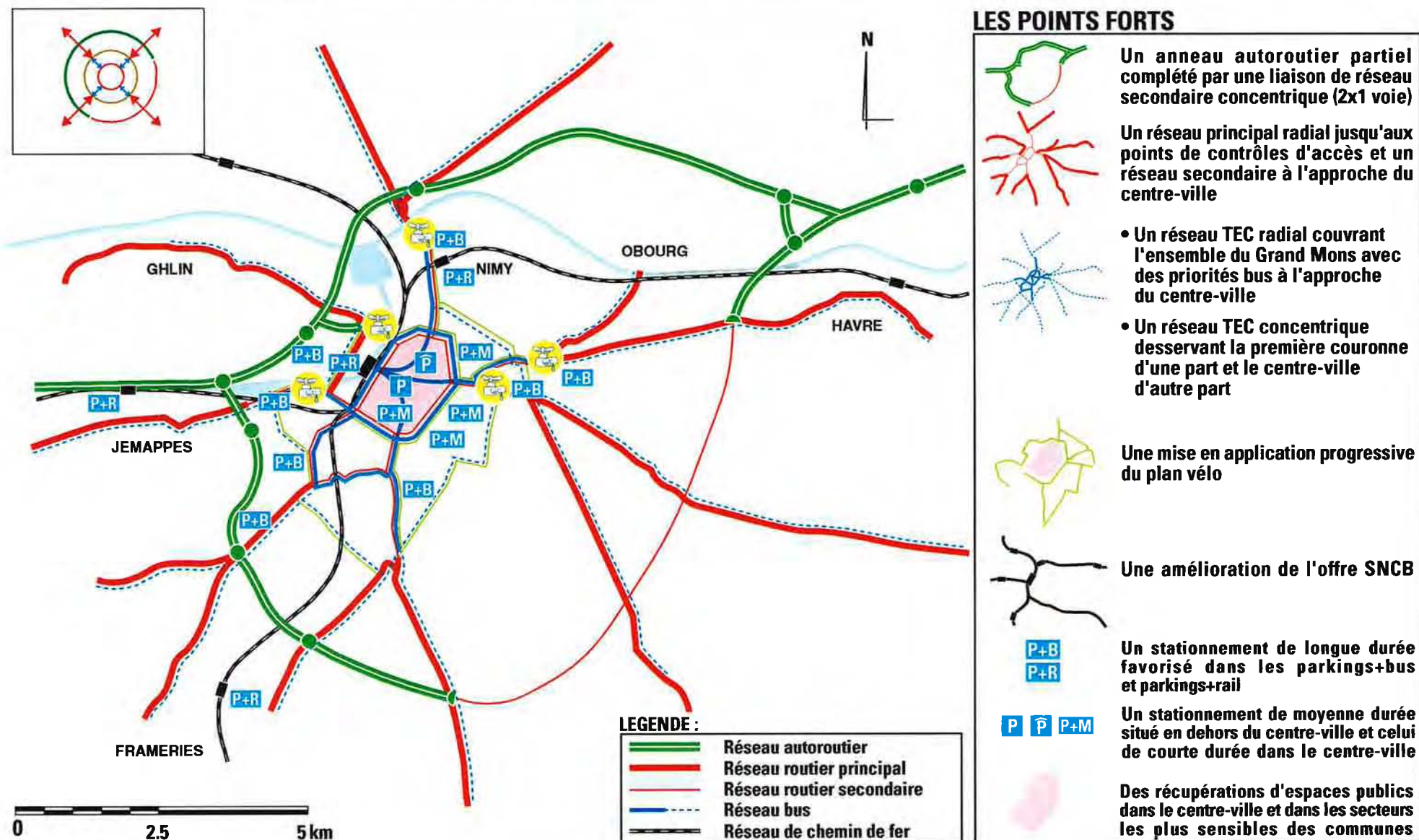
- Réseau autoroutier renforcé
- Réseau SNCB mis en valeur
- Amélioration de l'accessibilité multimodale dans la première couronne
- Soulagement du réseau radial
- Diminution possible de l'offre de stationnement au centre-ville
- Récupérations d'espaces publics au centre-ville et aux centres des communes



- Attractivité du centre-ville non garantie
- Construction d'un axe fort à l'Est dans les secteurs sensibles
- Ceinture multimodale de la première couronne traversant des secteurs sensibles
- Faible offre TEC sur les radiales

QUELQUES ELEMENTS A RETENIR

Le Grand Mons : Illustration du concept "D" radio-concentrique

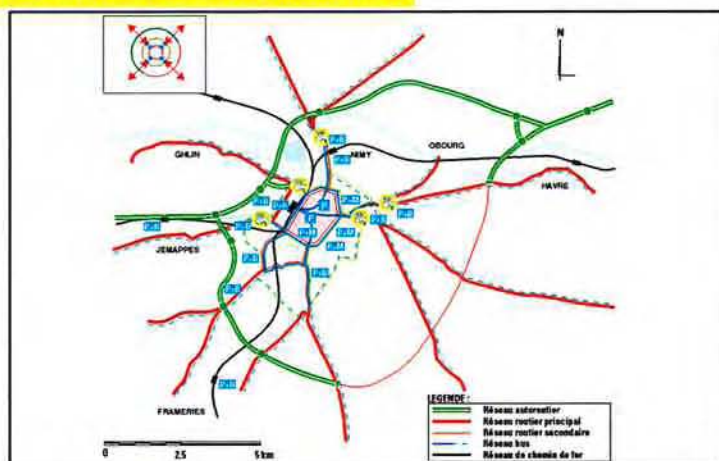


Le Grand Mons : Evaluation du concept "D" radio-concentrique

CRITERES D'EVALUATION

- ❶ Le fonctionnement du réseau routier
- ❷ La mise en valeur des réseaux de transport en commun (TEC, SNCB)
- ❸ L'accessibilité multimodale au centre-ville de Mons
- ❹ Le respect des contraintes urbanistiques
- ❺ Les conditions de mise en oeuvre

RAPPEL DU CONCEPT D



CONCLUSION :

TOUT EN MAITRISANT LE TRAFIC DE TRANSIT, L'ACCESSIBILITE MULTIMODALE EST GARANTIE AU CENTRE-VILLE. PAR CONTRE, CE SCENARIO N'OPTIMISE PAS L'ACCESSIBILITE AU RESEAU SNCB RENFORCE ET N'ASSURE PAS LA PROTECTION DE CERTAINS CENTRES DE COMMUNES.

EVALUATION



- Réseau principal renforçant le réseau autoroutier
- Accessibilité améliorée pour les TEC et les modes doux dans la première couronne
- Accessibilité multimodale au centre-ville
- Réseau radial avec des fonctions variables et "rythmées" par des contrôles d'accès
- Diminution de l'offre de stationnement possible
- Récupérations d'espaces publics au centre-ville



- Accessibilité peu valorisée aux gares du Grand Mons
- De fortes charges de trafic sur certains axes principaux ne garantissant pas la mise en valeur des centres de communes (Jemappes, Havré)

LES POINTS FORTS A RETENIR

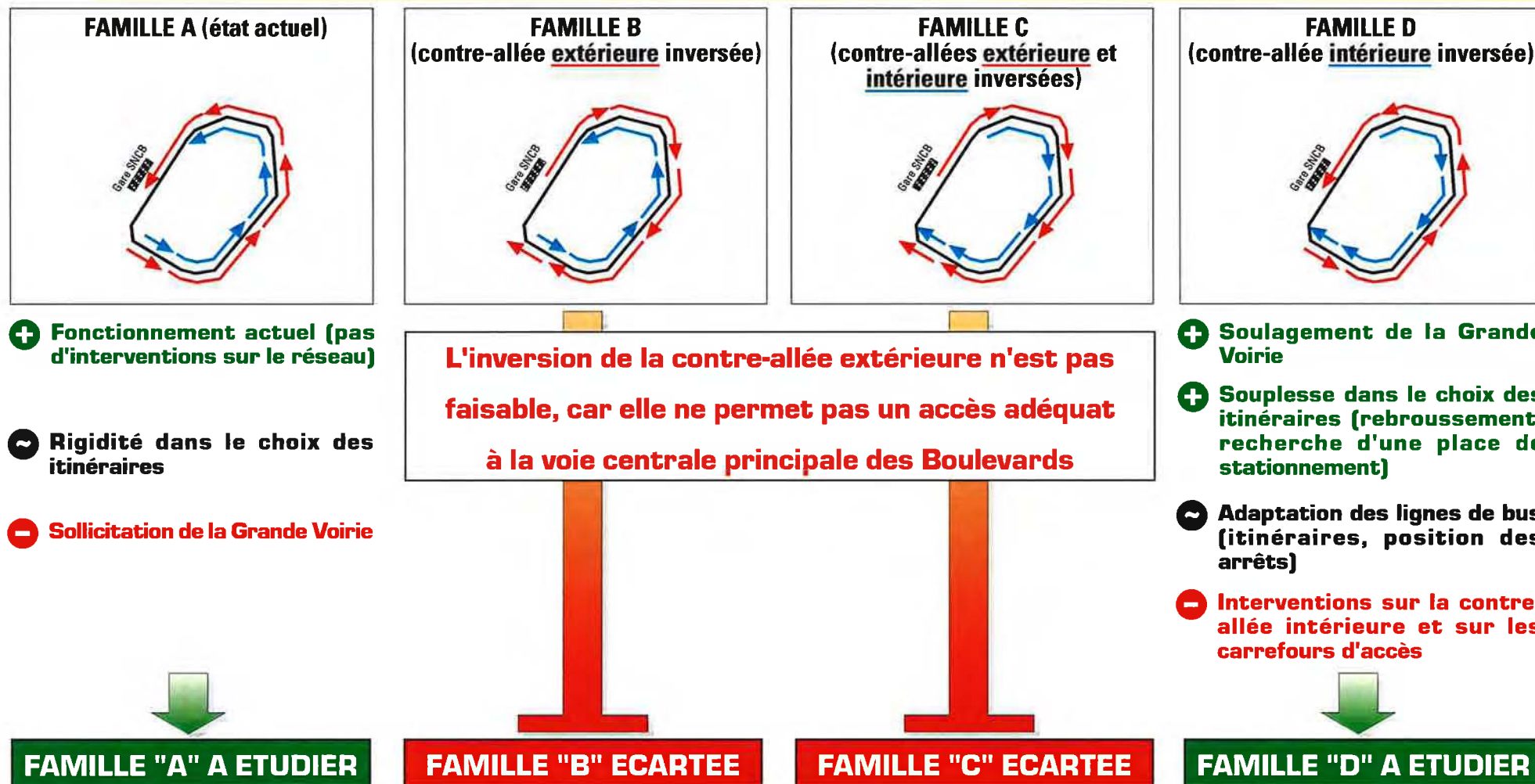
CHAPITRE 3.2 CENTRE VILLE : CONCEPT DE DEPLACEMENTS ET MISE EN OEUVRE



Centre-ville : Génération et évaluation de variantes de sens de circulation des boulevards

Contre-allées intérieure et extérieure

LA MISE A DOUBLE-SENS DES CONTRE-ALLEES N'EST PAS FAISABLE, COMPTE TENU DES CONTRAINTES LIEES AU STATIONNEMENT ET A LA CIRCULATION DES BUS NOTAMMENT. QUATRE FAMILLES DE VARIANTES SONT GENEREES ...



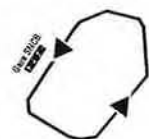
Centre-ville : Génération et évaluation de variantes de sens de circulation des boulevards

Voie Centrale et contre-allées

VOIE CENTRALE PRINCIPALE DES BOULEVARDS

CONTRE-ALLEES DES BOULEVARDS

FAMILLE 1 (état actuel)



FAMILLE 3 (double sens)



FAMILLE A (état actuel)



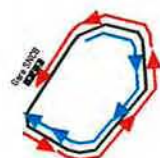
FAMILLE 1A



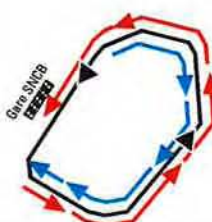
FAMILLE 3A



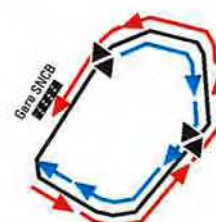
FAMILLE D
(contre-allée intérieure inversée)



FAMILLE 1D



FAMILLE 3D



LA VARIANTE 3A N'EST PAS FAISABLE, CAR ELLE ENTRAINE DES DYSFONCTIONNEMENTS DU POINT DE VUE DE L'ORGANISATION DES CIRCULATIONS.



MINISTRE WALLON
DE L'EQUIPEMENT
ET DES TRANSPORTS



VILLE
DE
MONS



SOCIETE REGIONALE
WALLONNE DES
TRANSPORTS



SOCIETE NATIONALE
DES CHEMINS DE
FER BELGES



COOPARCH - R.I.L.

9938.00-a3.16-jd-1- 20.07.00 / rv
01.11.00 / rv

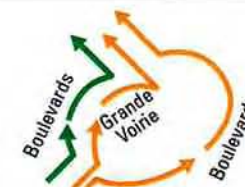
Annexe n° A.3.16

Centre-ville : Analyse du fonctionnement de la variante 3D

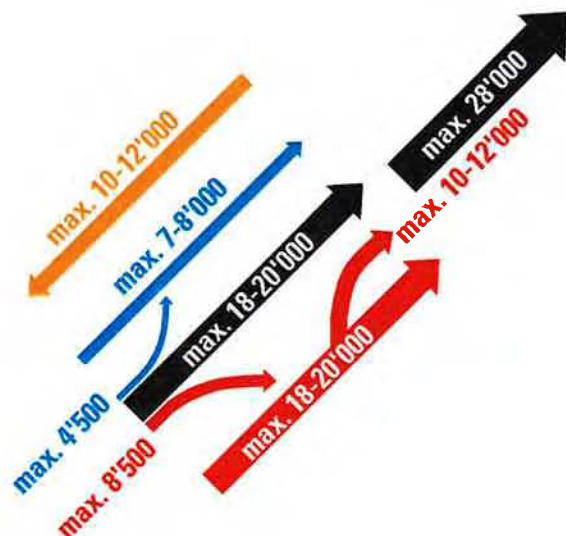


AVEC LA MISE A DOUBLE-SENS DES BOULEVARDS, LA VARIANTE 3D ENGENDRE DES REDISTRIBUTIONS D'ITINERAIRES EMPRUNTANT ACTUELLEMENT LES BOULEVARDS ET LA GRANDE VOIRIE.

→ Etat actuel
→ Variante 3D



DECOMPOSITION DES FLUX DE TRAFIC ACTUELS AVEC LA VARIANTE 1A (situation actuelle)

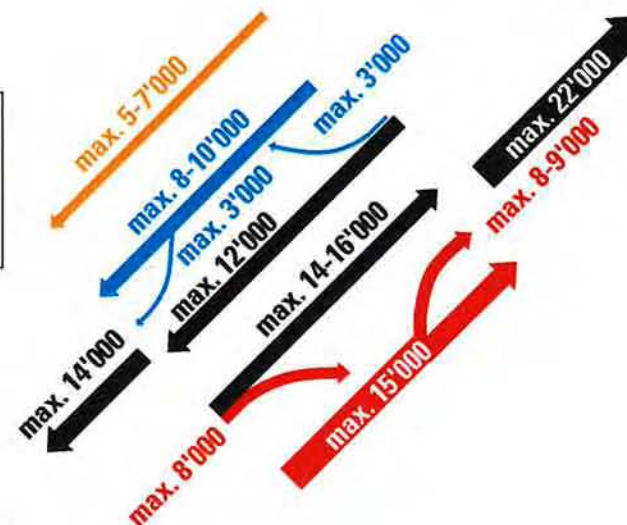


LEGENDE :

- Voie centrale principale
- Contre-allée extérieure
- Contre-allée intérieure
- Grande Voirie

[unités : TJOM 1999- uv/jour]

DECOMPOSITION DES FLUX DE TRAFIC ACTUELS AVEC LA VARIANTE 3D



EN CONSIDERANT LA STRUCTURE ACTUELLE DU TRAFIC SUR LES BOULEVARDS ET LA GRANDE VOIRIE, LA VARIANTE 3D ENGENDRE LES EFFETS SUIVANTS :

- un trafic total sur la voie centrale principale de l'ordre de 30-35'000 véh./jour (en moyenne, +15% par rapport à la situation actuelle);
- une diminution de trafic de 5'000 véh./jour sur la Grande Voirie (en moyenne, -45% par rapport à la situation actuelle);
- des variations de trafic sur les contre-allées de $\pm 20\%$ par rapport à la situation actuelle (diminution pour la contre-allée extérieure et augmentation pour la contre-allée intérieure).



MINISTERE WALLON
DE L'EQUIPEMENT
ET DES TRANSPORTS



VILLE
DE
MONS



SOCIETE REGIONALE
WALLONNE DES
TRANSPORTS



SOCIETE NATIONALE
DES CHEMINS DE
FER BELGES



COOPARCH - R.U.

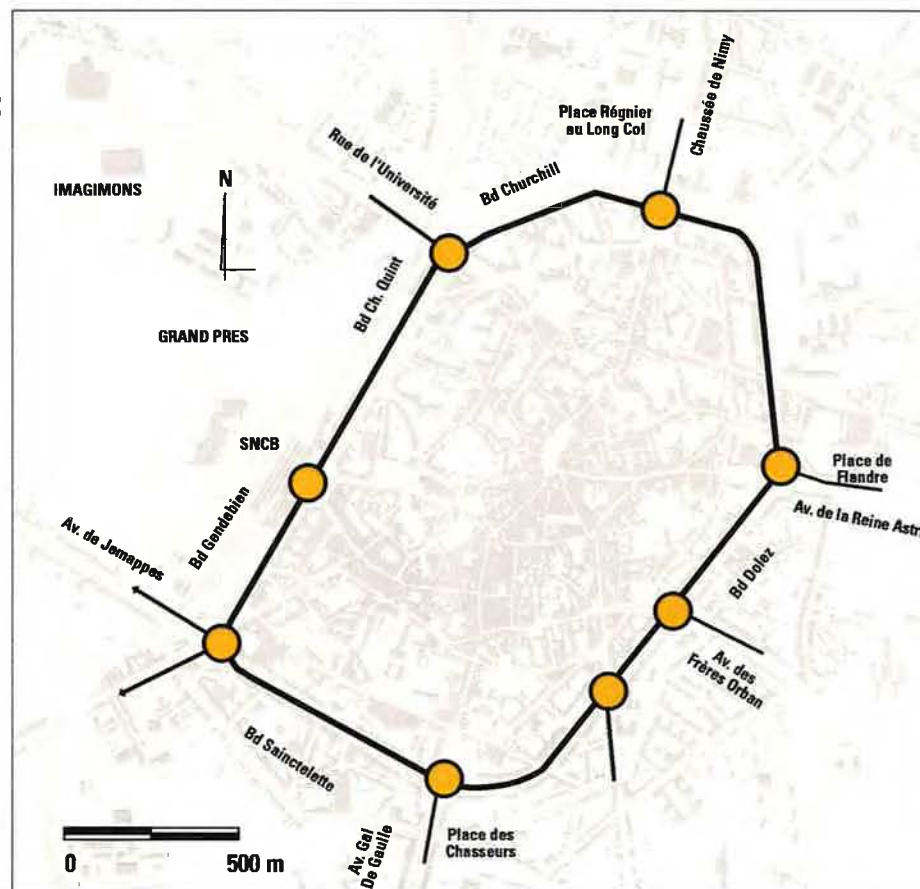
9938.00-a3.17-jd-1- 20.07.00 / rv
01.11.00 / rv

Annexe n° A.3.17

Centre-ville : Principe d'exploitation des boulevards

5 "PORTES" PRINCIPALES POUR L'ACCES AU CENTRE-VILLE ET AUX BOULEVARDS :

- Place des Alliés
- Place des Chasseurs
- Place de Flandre
- Place Régnier au Long Col
- Porte du Parc



L'AMENAGEMENT DE CES "PORTES" DOIT ETRE CONÇU DE MANIERE :

- à garantir des conditions optimales d'écoulement du trafic ;
- à assurer la sécurité de tous les usagers ;
- à permettre la mise en place progressive du double-sens sur les boulevards ;
- à marquer l'accès au centre-ville de Mons.

L'AMENAGEMENT DE GIRATOIRES SUR CES "PORTES" EST RECOMMANDE, EN RAISON :

- de la capacité utilisée favorable (beaucoup de flux de trafic "tournants")
- de l'insertion urbaine
- des possibilités de rebroussement offertes (accès plus aisé aux contre-allées)
- de la maîtrise de la vitesse des véhicules
- de l'absence de contrôles d'accès au droit de ces carrefours (maîtrise des flux d'accès au centre-ville de Mons grâce à l'actuel plan de circulation volontariste)

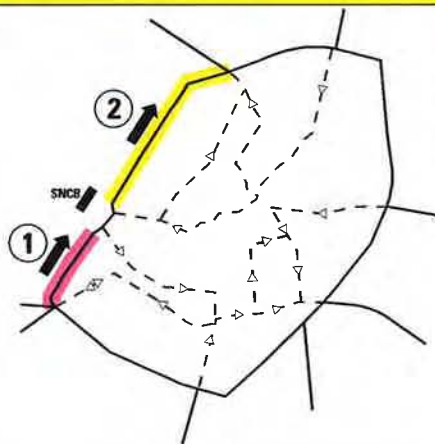
Centre-ville / Grande Voirie : Génération et évaluation de variantes d'organisation de circulation par tronçon

Pour les tronçons

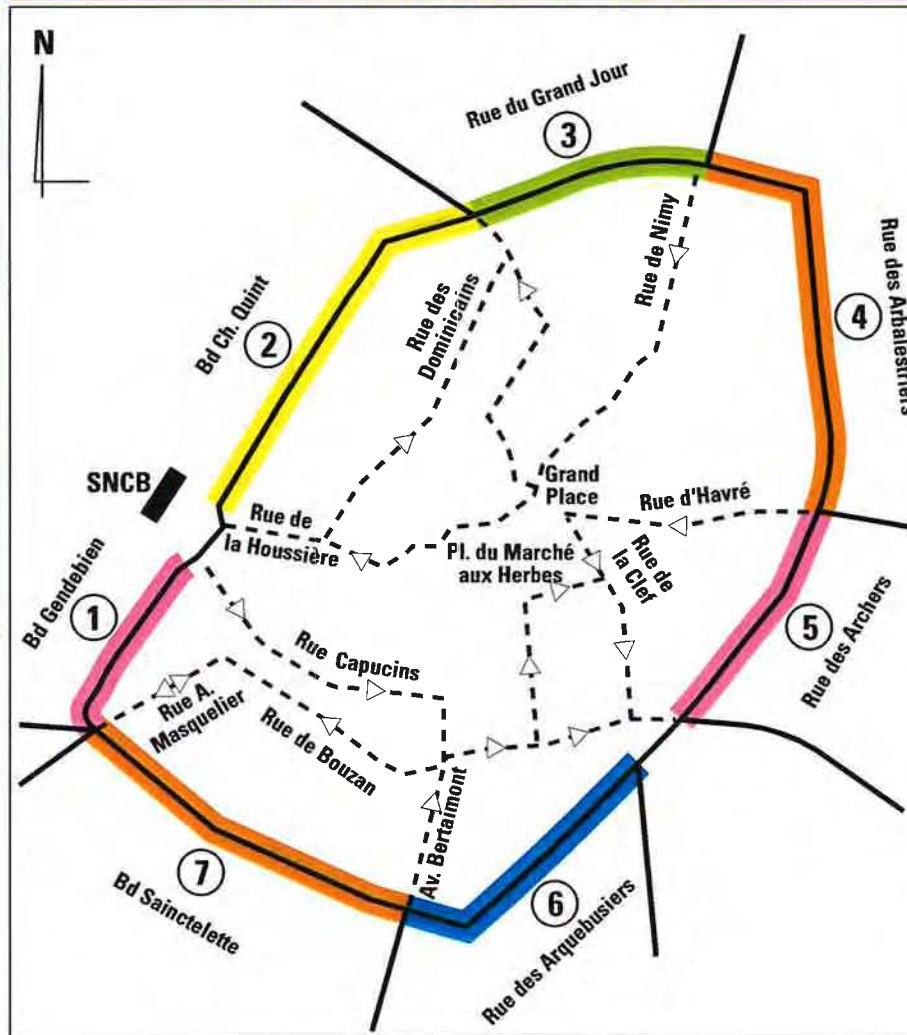
① et ②

Le sens unique actuel a été admis comme élément fixe car :

- ils constituent un maillon du fonctionnement des boulevards à double sens
- ils sont cohérents avec le fonctionnement actuel des boucles de circulation
- en conservant le stationnement, leur gabarit ne peut pas accueillir un fonctionnement en double sens



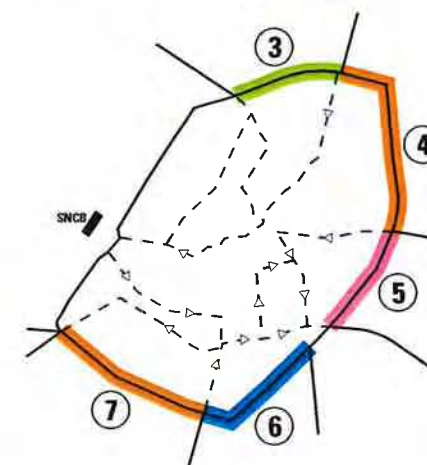
DECOUPAGE DE LA GRANDE VOIRIE EN DIFFERENTS TRONÇONS



Pour les tronçons

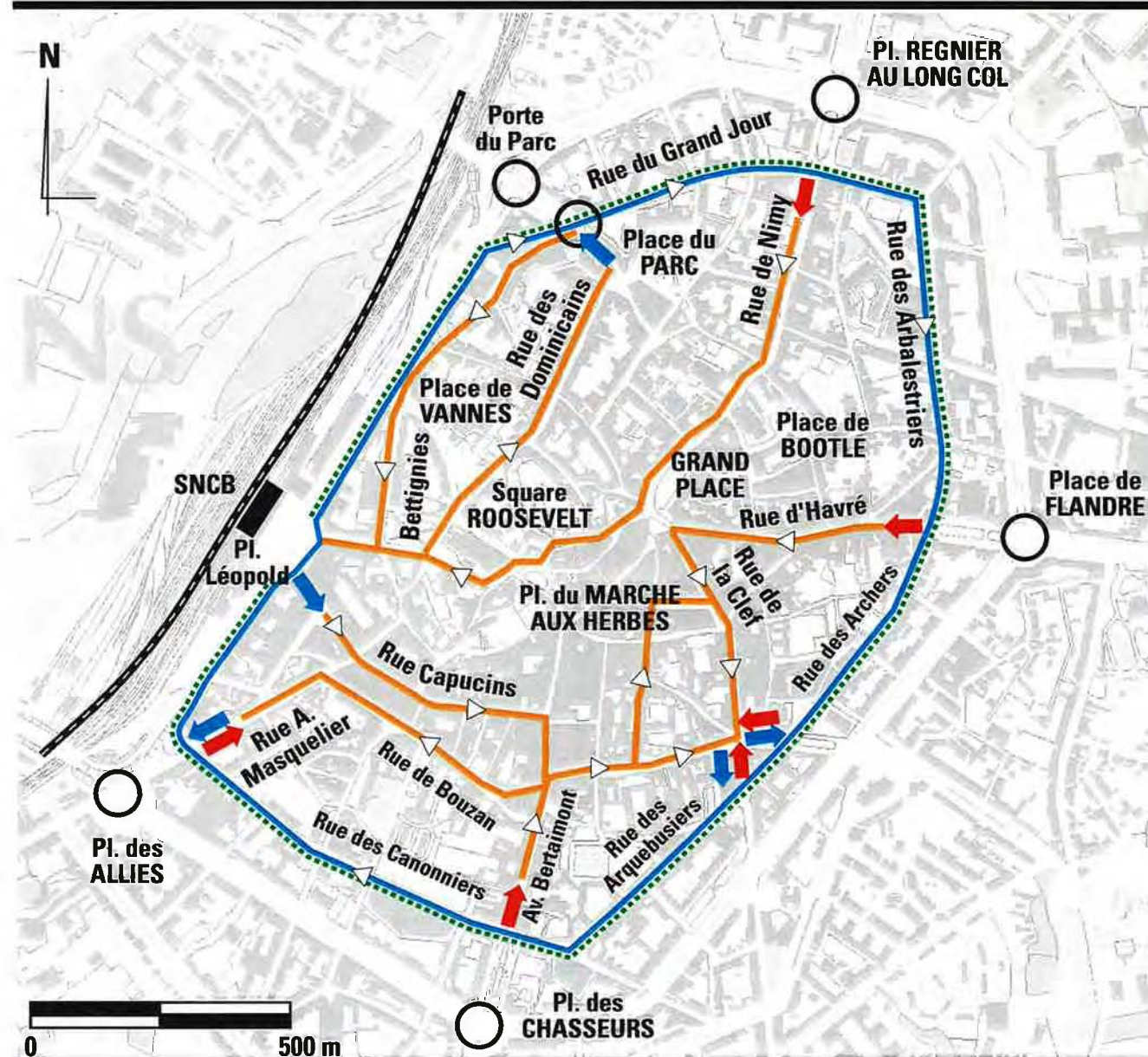
③, ④, ⑤, ⑥ et ⑦

Quels sens de circulations peuvent être envisagés ?

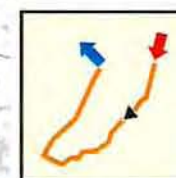


A ANALYSER

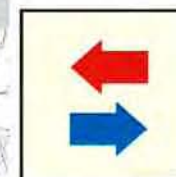
Centre-ville / Grande voirie : Eléments fixes



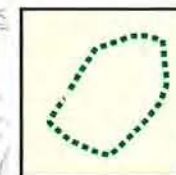
LA RESTRUCTURATION DU PLAN DE CIRCULATION DE LA GRANDE VOIRIE DEVRA IMPERATIVEMENT PRENDRE EN COMPTE QUELQUES ELEMENTS FIXES.



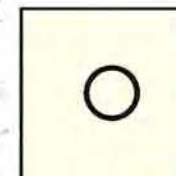
Maintien du plan de circulation en boucle actuel car il répond à la suppression du transit dans le centre-ville



Conservation des sens de circulation pour les entrées / sorties du centre-ville, car ils sont cohérents avec tout le plan de circulation interne du centre-ville

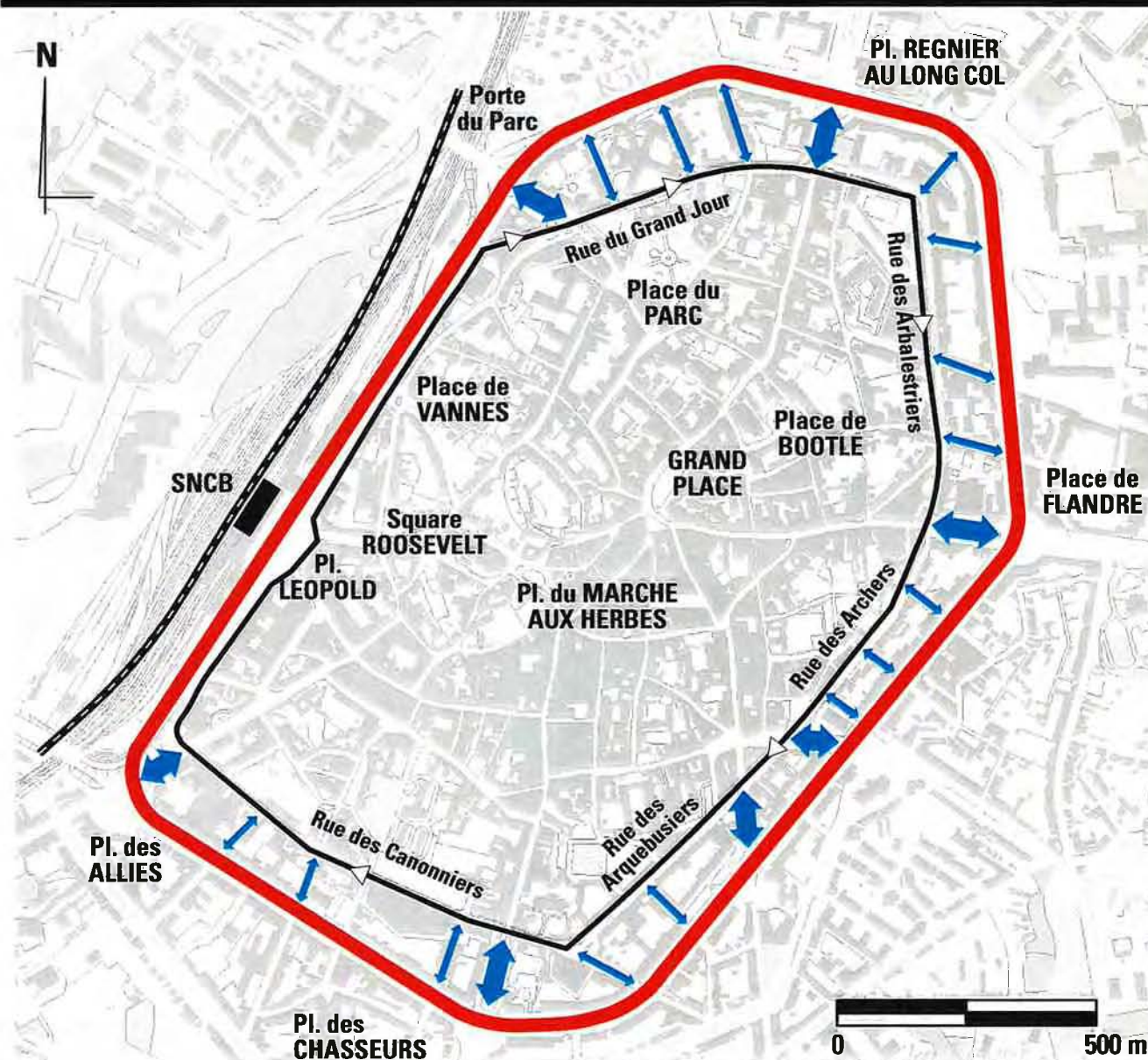


Plan vélo déjà partiellement mis en place sur l'axe (site protégé sur une partie de la Grande Voirie)



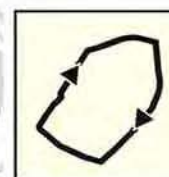
Aménagements des différents ronds points préconisés avec la mise à double sens des boulevards

Centre-ville / Grande Voirie : Éléments variables

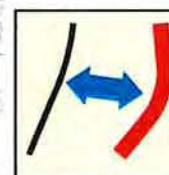


LA RESTRUCTURATION DU PLAN DE CIRCULATION DE LA GRANDE VOIRIE POURRA S'APPUYER SUR DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS VARIABLES

Éléments fortement déterminants

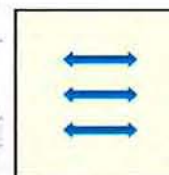


Sens de circulation de la grande voirie, complètement ou partiellement modifiés selon les tronçons.



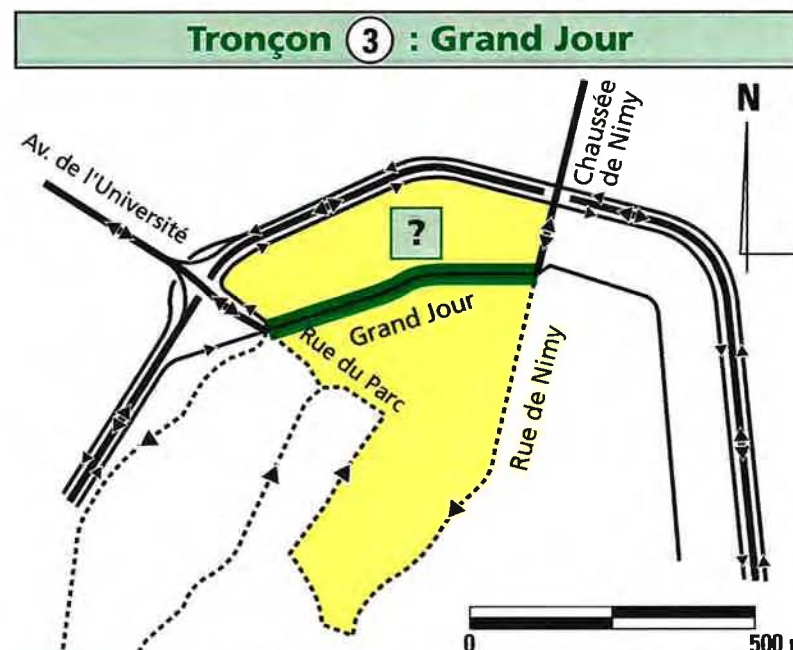
Sens de circulation des connexions entrées / sorties entre les boulevards et la Grande voirie sur les "portes" principales

Éléments peu déterminants



Sens de circulation des liaisons entre la Grande voirie et les boulevards sur les rues de desserte

Centre-ville / Grande Voirie : Organisation des circulations - tronçon 3



DIFFERENTES ORGANISATIONS DE CIRCULATIONS

Etat actuel - Sens unique horaire	Sens unique anti-horaire	Double sens
+ Cohérence avec la circulation de la poche du secteur + Récupération de l'espace pour les modes doux + Conservation du stationnement - Maintien du trafic de transit dans ce secteur (le mouvement d'accès au boulevard étant peu attractif) ... mais quels sont les enjeux urbanistiques ?	+ Récupération de l'espace pour les modes doux + Conservation du stationnement + Suppression définitive du transit - Contraire au sens de circulation de la poche du secteur - Trafic important sur le mouvement le plus contraignant du giratoire (accès à la contre-allée du boulevard)	+ Cohérence avec la circulation de la poche + Diminution du trafic de transit - Légère diminution de l'offre de stationnement - Peu de récupération d'espace pour les modes doux

DES PISTES A SUIVRE

DES PISTES A SUIVRE

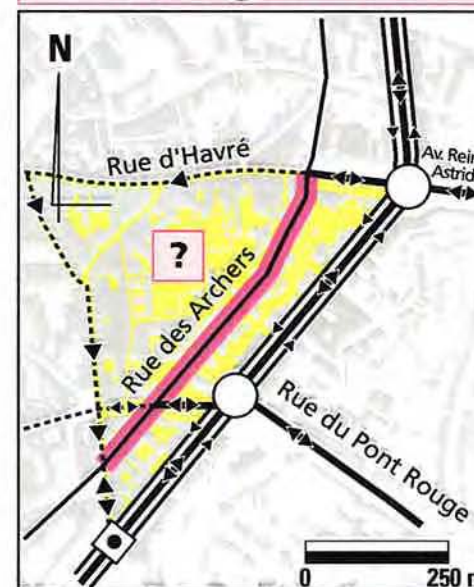
RECOMMANDE

Centre-ville / Grande Voirie : Organisation des circulations - tronçons 4 et 5

Tronçon ④ : Arbalestriers



Tronçon ⑤ : Archers



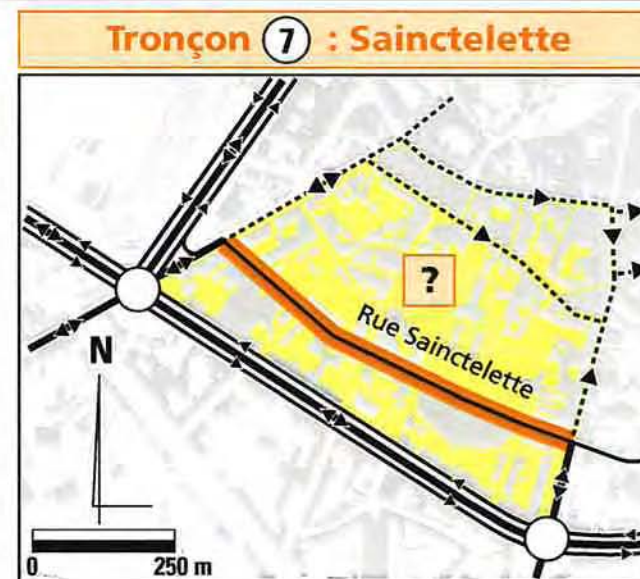
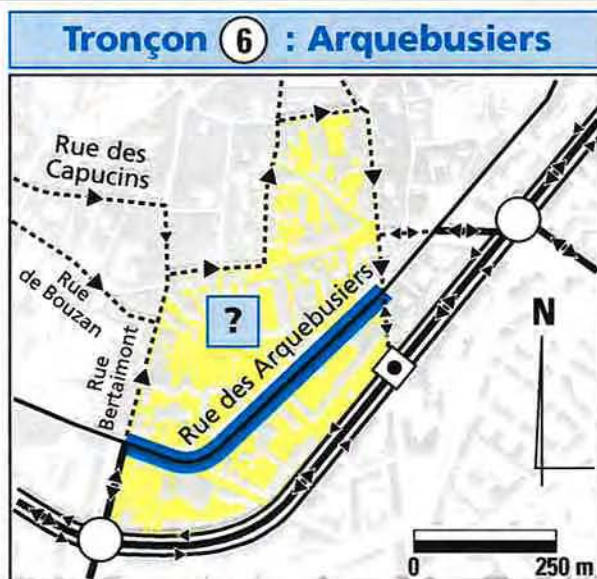
DIFFERENTES ORGANISATIONS DE CIRCULATIONS

Sens unique horaire	Sens unique anti-horaire	Double sens
+ Récupération d'espace public ~ Accessibilité à la poche de quartier "Havré" uniquement - Conservation du trafic de transit actuel qui peut être reporté sur les boulevards	+ Récupération d'espace public + Suppression du transit actuel qui est reporté sur les boulevards ~ Accessibilité à la poche de "Nimy" uniquement	+ Accessibilité à toutes les poches du quartier - Conservation d'un trafic important dans un secteur urbanisé - Diminution de l'espace public notamment en faveur des 2-roues
NON-RECOMMANDE	RECOMMANDE	NON-RECOMMANDE

DIFFERENTES ORGANISATIONS DE CIRCULATIONS

Sens unique horaire	Sens unique anti-horaire	Double sens
+ Récupération d'espace public - Contraire au fonctionnement actuel des circulations de la poche - Mouvement identique à celui de l'allée intérieure des boulevards	+ Récupération d'espace public + Cohérence avec le fonctionnement actuel des circulations de la poche + Mouvement complémentaire au fonctionnement de circulation des boulevards	- Pas de récupération d'espace pour les modes doux notamment - Conservation d'un trafic important dans un secteur urbanisé
NON-RECOMMANDE	RECOMMANDE	NON-RECOMMANDE

Centre-ville / Grande Voirie : Organisation des circulations - tronçons 6 et 7



DIFFERENTES ORGANISATIONS DE CIRCULATIONS

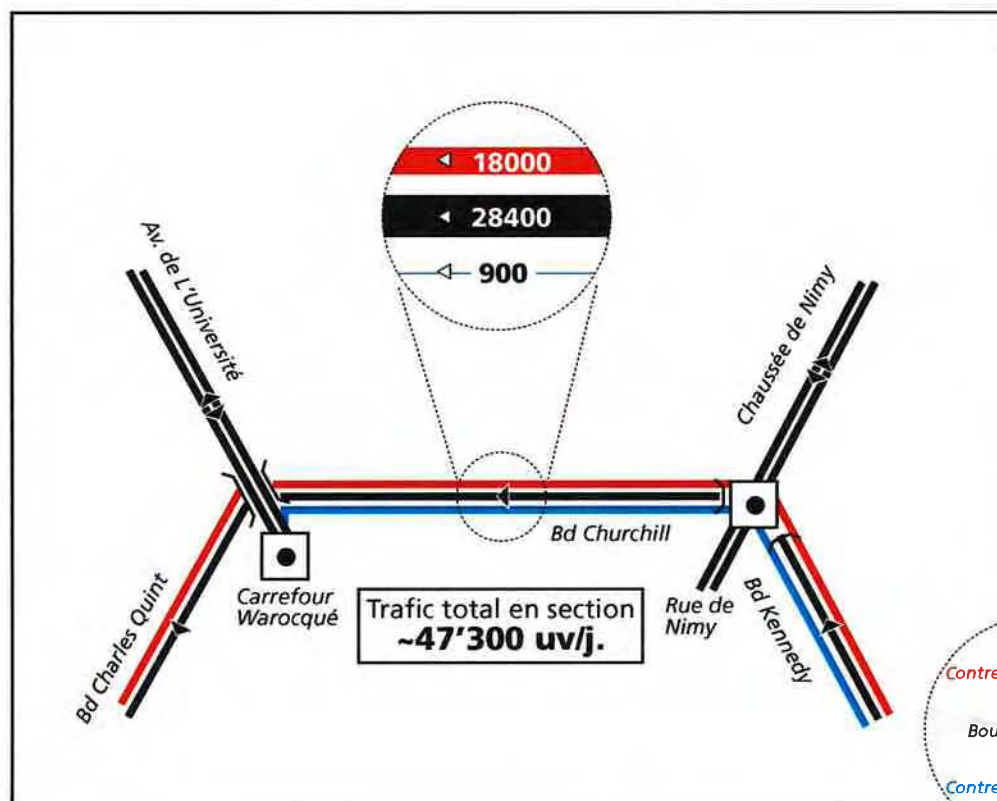
Sens unique horaire	Sens unique anti-horaire	Double sens
+ Cohérence avec le fonctionnement des circulations de la poche + Récupération d'espace public + Conservation du stationnement existant - Mouvement identique à celui du boulevard intérieur	+ Récupération d'espace public + Conservation du stationnement existant + Mouvement complémentaire à celui de l'allée intérieure des boulevards - Contraire au fonctionnement actuel de la poche	+ Cohérence avec la desserte de la poche - Pas de récupération d'espace public - Conservation d'un trafic important dans un secteur urbanisé
RECOMMANDE	NON-RECOMMANDE	NON-RECOMMANDE

DIFFERENTES ORGANISATIONS DE CIRCULATIONS

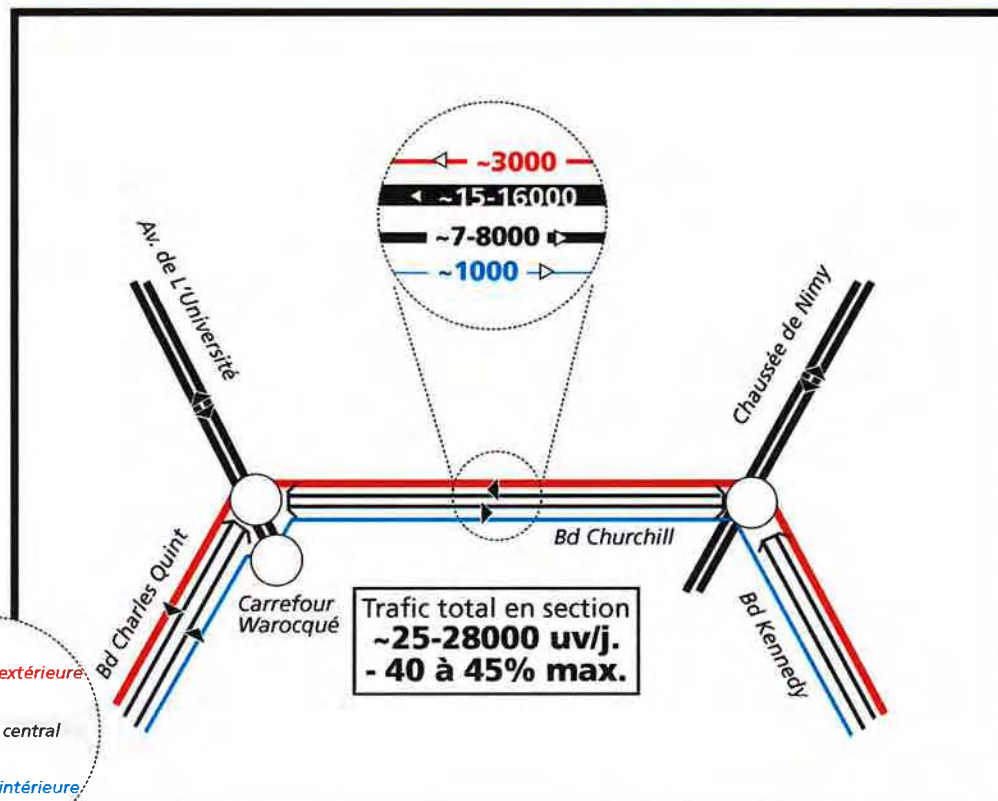
Sens unique horaire	Sens unique anti-horaire	Double sens
+ Cohérence avec le fonctionnement des circulations de la poche + Récupération d'espace public + Conservation du stationnement existant - Mouvement identique à celui de l'allée intérieure des boulevards	+ Récupération d'espace public + Conservation du stationnement existant + Mouvement complémentaire à celui de l'allée intérieure des boulevards - Contraire au fonctionnement actuel de la poche	+ Cohérence avec la desserte de la poche - Pas de récupération d'espace public - Conservation d'un trafic important dans un secteur urbanisé
RECOMMANDE	NON-RECOMMANDE	NON-RECOMMANDE

Effets de la mise à double sens des boulevards sur les charges de trafic du Boulevard Churchill

Situation actuelle (avec sens unique sur les boulevards)



Situation projetée (avec le double-sens sur les boulevards)

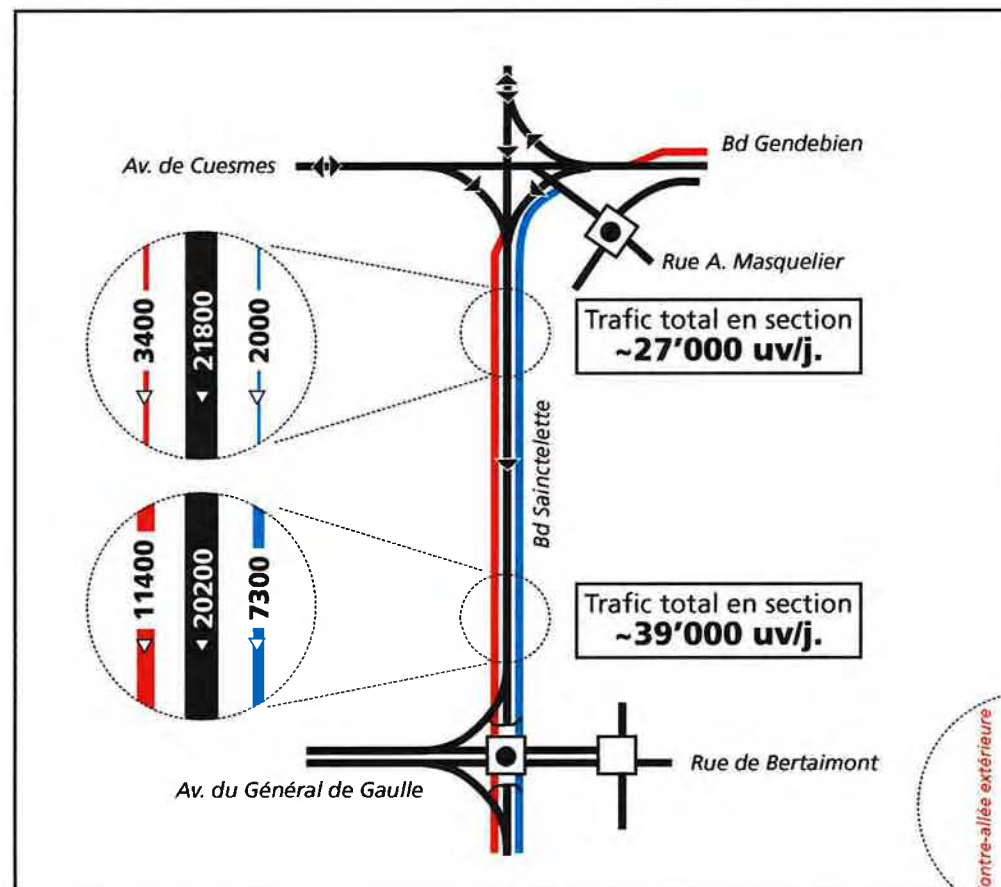


Avec le boulevard à double sens :

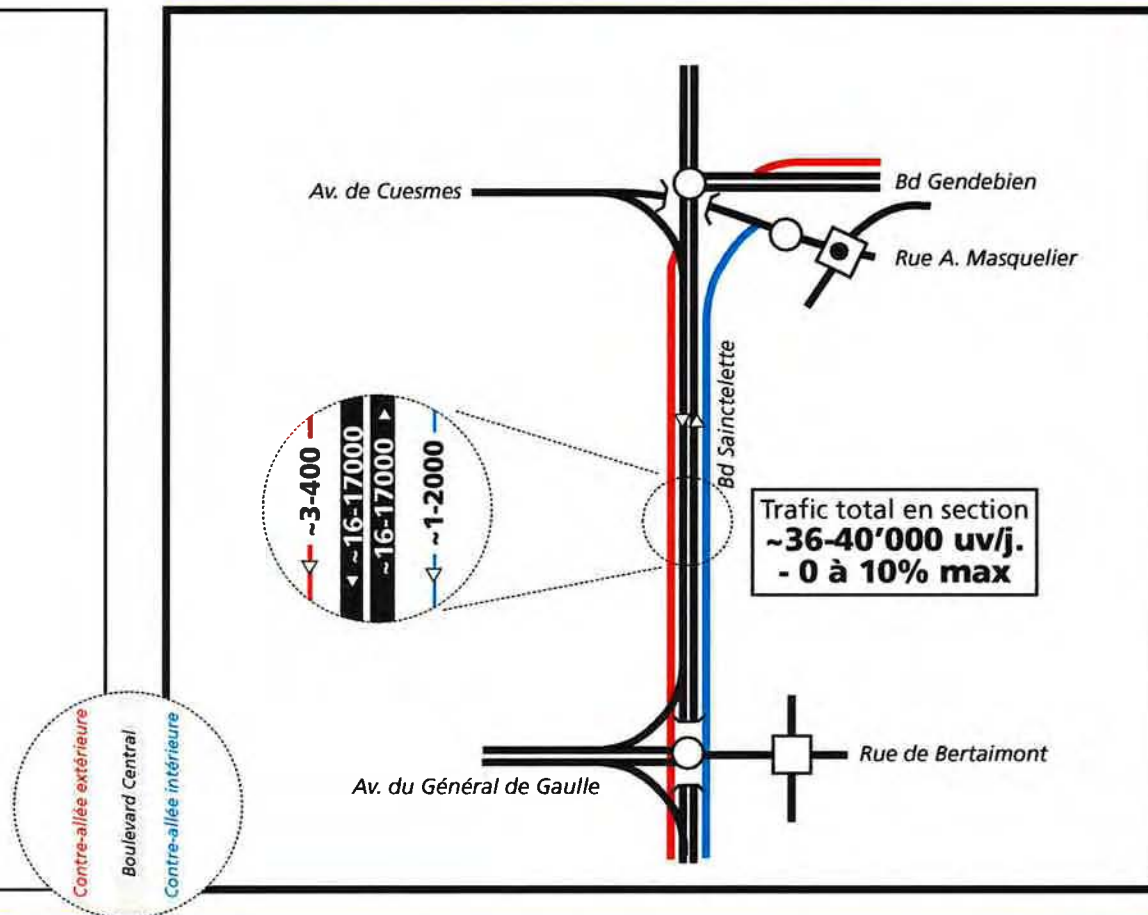
- l'utilisation des boulevards est optimisée notamment en terme d'accessibilité aux différents axes de pénétration comme l'avenue de l'Université
- le Boulevard Churchill pourrait connaître une diminution très importante du trafic en section, allant jusqu'à 45%

Effets de la mise à double sens des boulevards sur les charges de trafic du Bd Saintelette

Situation actuelle (avec sens unique sur les boulevards)



Situation projetée (avec le double-sens sur les boulevards)

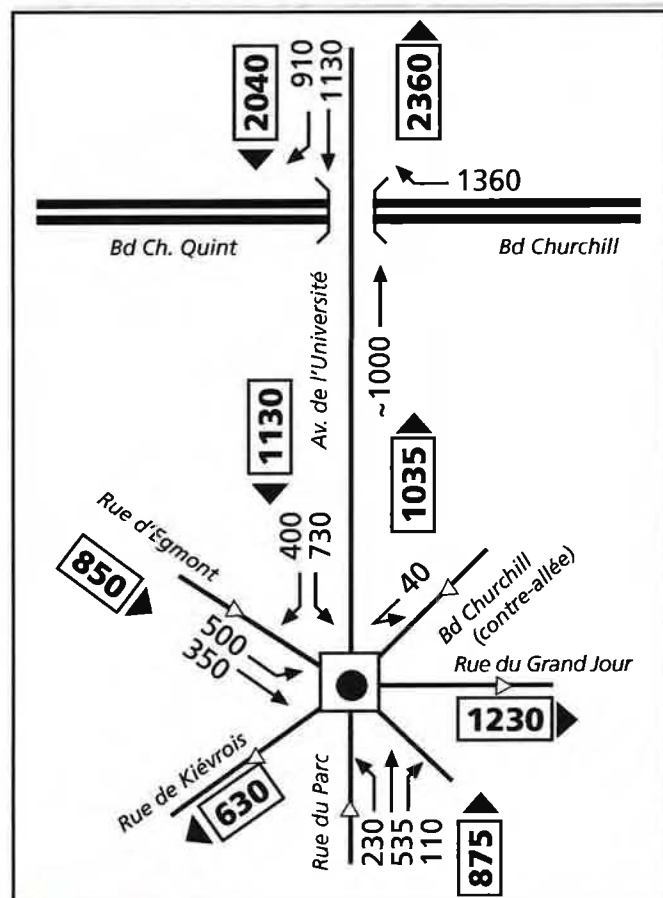


Avec le boulevard à double sens :

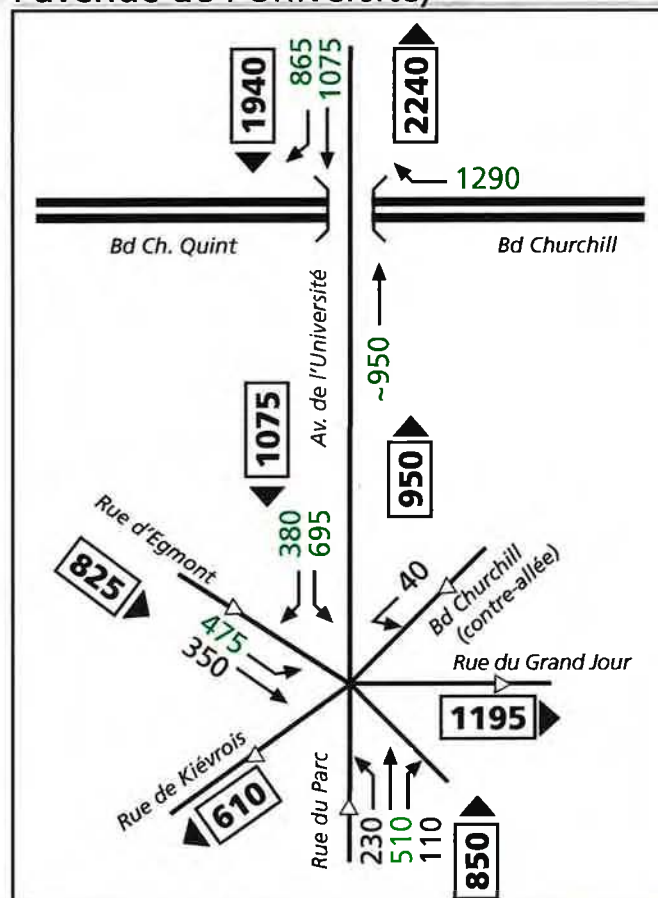
- optimisation de l'utilisation du boulevard central au profit d'une diminution de trafic sur les contre-allées et la Grande Voirie
- le Boulevard Saintelette pourrait connaître une légère diminution du trafic en section (jusqu'à ~10%)

Exemple d'effets des boulevards à double-sens sur les charges de trafic à l'HPM : Porte du Parc

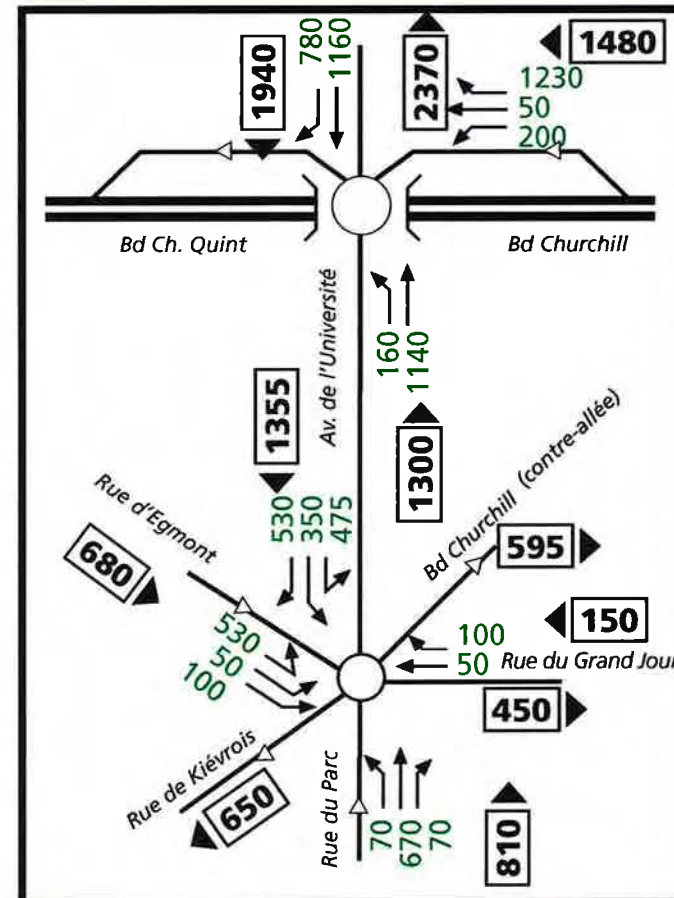
Charges de trafic actuelles



Charges de trafic avec la mise en place du Plan de déplacements (-5% sur l'avenue de l'Université)



Charges de trafic avec la mise à double-sens sur les boulevards



Avec la mise à double-sens des boulevards, les charges de trafic demeurent stables globalement. toutefois la nouvelle répartition du trafic sur les différents axes entraîne une augmentation des charges sur l'avenue de l'Université notamment.

Calcul de capacité du carrefour giratoire de la Porte du Parc

ETAT PROPOSE (HPM) AVEC DOUBLE SENS SUR LES BOULEVARDS

Branches d'entrée	Branches de sortie				Données de trafic [u.v./h.]			Coefficients			Calculs [u.v./h.]			TCUe taux de capacité utilisée du mouvement entrant	TCUc taux de capacité utilisée du point de conflit
	A	B	C	D	Qe	Qc	Qs	α	β	γ	Qg	Ce	$\gamma \cdot Qe$	$\gamma \cdot Qe/Ce$	$\gamma \cdot Qe + (8/9)Qg/1500$
A	0	777	1157	0	1934	380	2370	0.10	0.60	0.60	470	1080	1160	105%	105%
B	0	0	0	0	0	1357	957	0.00	0.00	0.00	0	1500	0	0%	0%
C	1140	130	0	0	1270	0	1357	0.25	0.60	0.60	340	1200	760	65%	70%
D	1230	50	200	0	1480	1270	0	0.10	0.60	0.60	760	820	890	110%	105%

- A:** Route de l'Université
B: Boulevard Charles Quint
C: Avenue de l'Université
D: Boulevard Churchill

α f(distance conflit, pour Qs)
 β f(nombre de voies, pour Qc)
 γ f(nombre de voies d'entrée,
pour Qe)

$$Qg = \beta \cdot Qc + \gamma \cdot Qs \text{ [uv/h]}$$

$$Ce = 1500 - 8/9 \cdot Qg \text{ [uv/h]}$$

Saturation du carrefour (à noter qu'un giratoire est considéré comme étant saturé à partir de 120%) pouvant être réduite avec l'aménagement de tourner-à-droite libres



Calcul de capacité du carrefour giratoire Warocqué

ETAT PROPOSE (HPM) AVEC DOUBLE SENS SUR LES BOULEVARDS

Branches d'entrée	Branches de sortie						Données de trafic [u.v./h.]			Coefficients			Calculs [u.v./h.]			TCUe taux de capacité utilisée du mouvement entrant	TCUc taux de capacité utilisée du point de conflit
	A	B	C	D	E	F	Qe	Qc	Qs	α	β	γ	Qg	Ce	$\gamma \cdot Qe$	$\gamma \cdot Qe / Ce$	$\gamma \cdot Qe + (8/9)Qg / 1500$
A	0	0	530	0	350	475	1355	120	1300	0.25	0.60	0.60	400	1140	810	70%	80%
B	530	0	0	0	100	50	680	1475	0	0.10	0.70	0.65	1'030	580	440	75%	90%
C	0	0	0	0	0	0	0	1505	650	0.10	0.00	0.00	70	1440	0	0%	5%
D	670	0	70	0	0	70	810	1505	0	0.10	0.60	1.00	900	700	810	115%	105%
E	100	0	50	0	0	0	150	1865	450	0.50	0.80	1.00	1'720	0	150	0%	110%
F	0	0	0	0	0	0	0	1420	595	0.10	0.00	0.00	60	1450	0	0%	5%

A: Avenue de l'Université

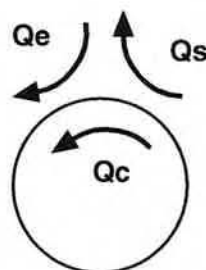
B: Rue d'Egmont

C: Rue de Kiévrois

D: Rue du Parc

E: Rue du Grand Jour

F: Boulevard Churchill



α = f(distance conflit, pour Qs)
 β = f(nombre de voies, pour Qc)
 γ = f(nombre de voies d'entrée, pour Qe)

$$Qg = \beta \cdot Qc + \alpha \cdot Qs \text{ [uv/h]}$$

$$Ce = 1'500 - 8/9 \cdot Qg \text{ [uv/h]}$$

Saturation du carrefour (à noter qu'un giratoire est considéré comme étant saturé à partir de 120%)
 notamment en sortie de ville sur la rue du Parc

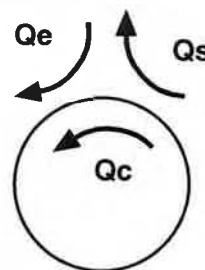
Calcul de capacité du carrefour Régnier au Long Col

CALCULS DE CAPACITE

ETAT PROPOSE (HPM) AVEC DOUBLE SENS SUR LES BOULEVARDS

Branche d'entrée	Branches de sortie				Données de trafic [u.v./h.]			Coefficients			Calculs [u.v./h.]			TCUe taux de capacité utilisée du mouvement entrant	TCUc taux de capacité utilisée du point de conflit
	A	B	C	D	Qe	Qc	Qs	α	β	γ	Qg	Ce	$\gamma \cdot Qe$	$\gamma \cdot Qe / Ce$	$\gamma Qe + (8/9) Qg / 1500$
A	0	0	310	480	790	865	785	0.10	0.60	0.60	600	970	470	50%	65%
B	445	0	240	650	1335	1030	625	0.10	0.60	0.60	680	900	800	90%	95%
C	340	75	0	75	490	1575	790	0.10	0.60	0.60	1'020	590	290	50%	80%
D	0	550	240	0	790	860	1205	0.10	0.60	0.60	640	930	470	50%	70%

- A:** Avenue Maistriaux
B: Boulevard Churchill
C: Avenue Dumesnil
D: Boulevard Kennedy



- = f(distance conflit, pour Qs)
- = f(nombre de voies, pour Qc)
- = f(nombre de voies d'entrée, pour Qe)

$$Qg = \beta \cdot Qc + \gamma \cdot Qs \text{ [uv/h]}$$

$$Ce = 1'500 - 8/9 \cdot Qg \text{ [uv/h]}$$


 MINISTRE WALLON
DE L'EQUIPEMENT
ET DES TRANSPORTS

 VILLE
DE
MONS

 SOCIETE REGIONALE
WALLONNE DES
TRANSPORTS

 SOCIETE NATIONALE
DES CHEMINS DE
FER BELGES

 9938.00-a3.30-jd-1- 20.07.00 / rv
01.11.00 / rv

Annexe n° A.3.30

Calcul de capacité du carrefour des Alliés

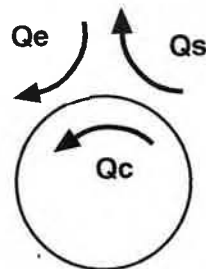
ETAT PROPOSE (HPM) AVEC DOUBLE SENS SUR LES BOULEVARDS

Branche d'entrée	Branches de sortie			Données de trafic [u.v./h.]			Coefficients			Calculs [u.v./h.]			TCUe taux de capacité utilisée du mouvement entrant	TCUc taux de capacité utilisée du point de conflit
	A	B	C	Qe	Qc	Qs	α	β	γ	Qg	Ce	$\gamma \cdot Qe$	$\gamma \cdot Qe / Ce$	$\gamma \cdot Qe + (8/9)Qg / 1500$
A	0	300	300	600	890	585	0.10	0.60	0.60	560	1000	360	35%	55%
B	290	0	890	1180	300	1190	0.10	0.80	0.60	270	1260	710	55%	65%
C	295	890	0	1185	290	1190	0.10	0.80	0.60	320	1220	710	60%	65%

A: Avenue de jemappes

B: Boulevard Saintelette

C: Boulevard Gendebien



α = f(distance conflit, pour Qs)
 β = f(nombre de voies, pour Qc)
 γ = f(nombre de voies d'entrée, pour Qe)

$$Qg = \beta \cdot Qc + \alpha \cdot Qs \text{ [uv/h]}$$

$$Ce = 1'500 - 8/9 \cdot Qg \text{ [uv/h]}$$

Calcul de capacité du carrefour Place des Chasseurs

ETAT PROPOSE HEURE DE POINTE DU MATIN

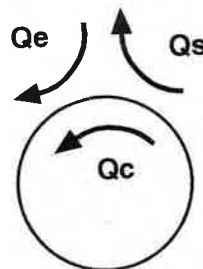
Branche d'entrée	Branches de sortie				Données de trafic [u.v./h.]			Coefficients			Calculs [u.v./h.]			TCUe taux de capacité utilisée du mouvement entrant	TCUc taux de capacité utilisée du point de conflit
	A	B	C	D	Qe	Qc	Qs	α	β	γ	Qg	Ce	$\gamma \cdot Qe$	$\gamma \cdot Qe/Ce$	$\gamma \cdot Qe + (8/9)Qg/1500$
A	0	0	345	455	800	930	360	0.10	0.60	0.60	590	980	480	50%	65%
B	210	0	200	400	810	1100	630	0.10	0.60	0.60	720	860	490	55%	75%
C	150	30	0	30	210	1065	845	0.10	0.60	0.60	720	860	130	15%	50%
D	0	600	300	0	900	390	885	0.10	0.60	0.60	320	1220	540	45%	55%

A: Avenue du Général de Gaulle

B: Boulevard Albert-Elisabeth

C: Avenue J. d'Avesnes

D: Boulevard Saintelette



- = f(distance conflit, pour Qs)
- = f(nombre de voies, pour Qc)
- = f(nombre de voies d'entrée, pour Qe)

$$Qg = \beta \cdot Qc + \alpha \cdot Qs \text{ [uv/h]}$$

$$Ce = 1'500 - 8/9 \cdot Qg \text{ [uv/h]}$$

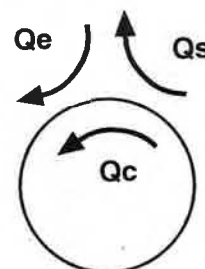
Calcul de capacité du carrefour de Flandre

CALCULS DE CAPACITE

ETAT PROPOSE (HPM) AVEC DOUBLE SENS SUR LES BOULEVARDS

Branche d'entrée	Branches de sortie				Données de trafic [u.v./h.]			Coefficients			Calculs [u.v./h.]			TCUe taux de capacité utilisée du mouvement entrant	TCUc taux de capacité utilisée du point de conflit
	A	B	C	D	Qe	Qc	Qs	α	β	γ	Qg	Ce	$\gamma \cdot Qe$	$\gamma \cdot Qe / Ce$	$\gamma \cdot Qe + (8/9) Qg / 1500$
A	0	0	310	535	845	650	760	0.10	0.60	0.60	470	1080	510	45%	60%
B	660	0	190	610	1460	1025	470	0.10	0.60	0.60	660	910	880	95%	100%
C	100	60	0	20	180	1805	680	0.10	0.60	0.60	1'150	480	110	25%	75%
D	0	410	180	0	590	820	1165	0.10	0.60	0.60	610	960	350	35%	60%

- A: Avenue de la Reine Astrid
 B: Boulevard Kennedy
 C: Avenue Baudoin de Constantinople
 D: Boulevard Dolez



- = f(distance conflit, pour Qs)
- = f(nombre de voies, pour Qc)
- = f(nombre de voies d'entrée, pour Qe)

$$Qg = \beta \cdot Qc + \gamma \cdot Qs \text{ [uv/h]}$$

$$Ce = 1'500 - 8/9 \cdot Qg \text{ [uv/h]}$$

ANNEXES PHASE 4 : PLAN DE STATIONNEMENT

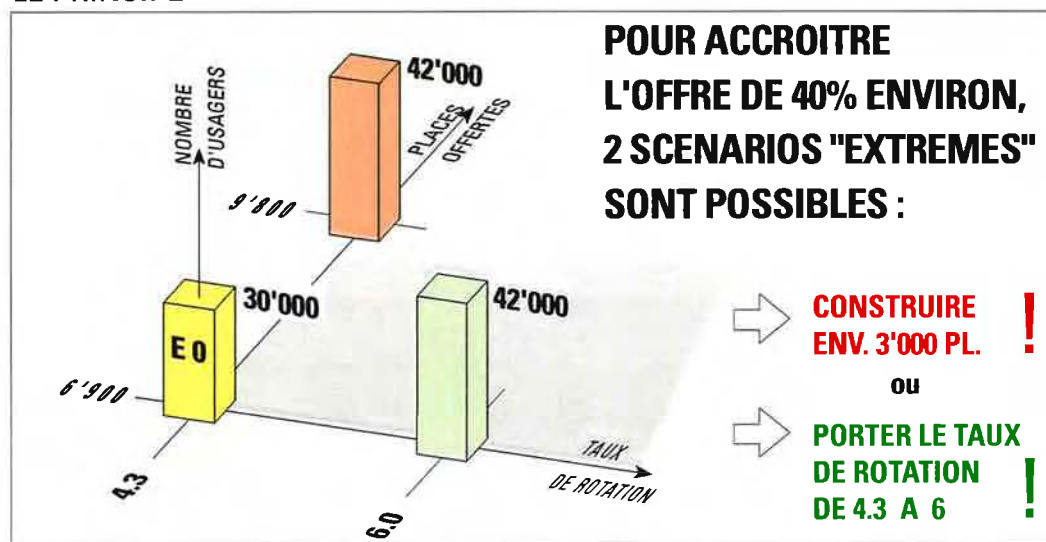


CHAPITRE 4.1 LA GENERATION ET L'EVALUATION DE SCENARIOS

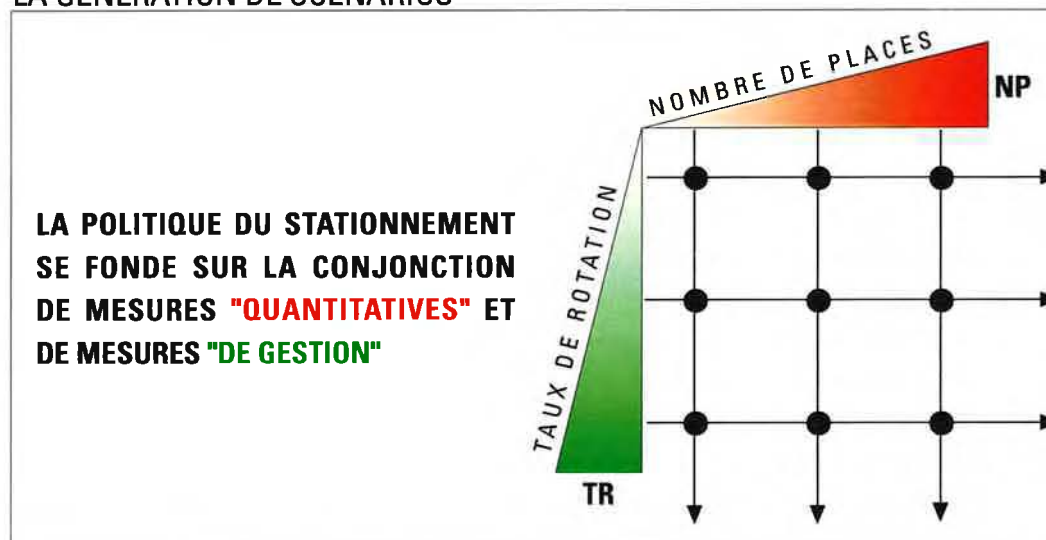


Le principe et la génération des scénarios

LE PRINCIPE



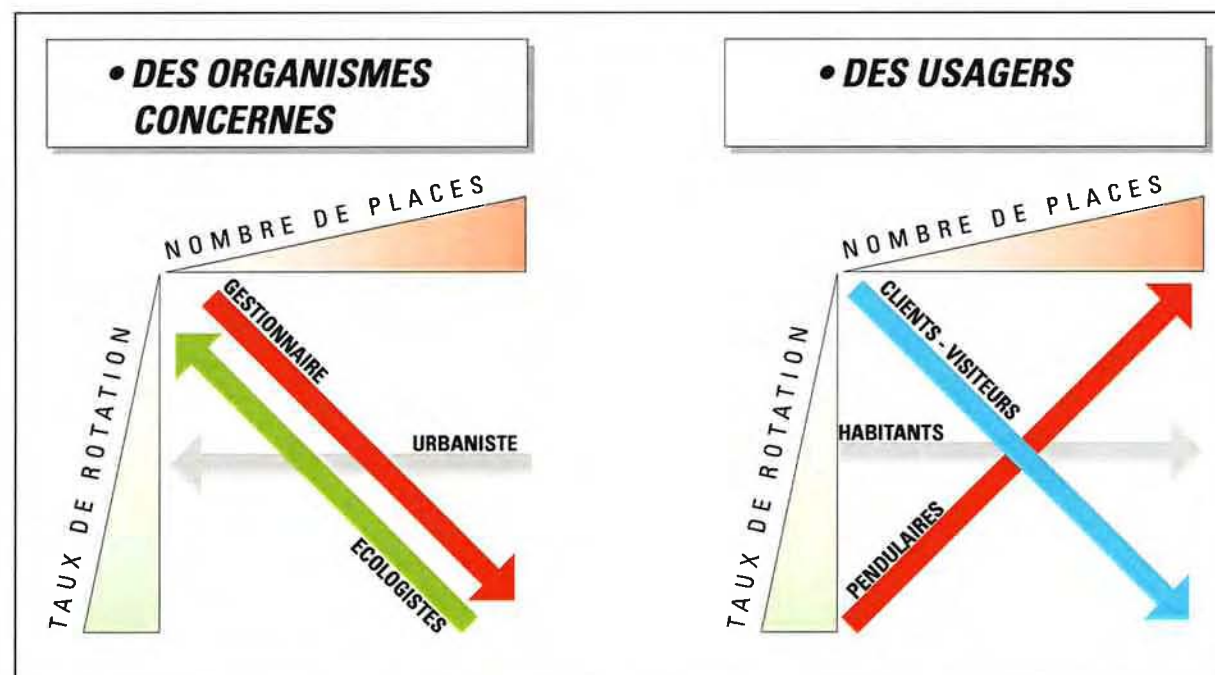
LA GENERATION DE SCENARIOS



Les tendances

LE STATIONNEMENT , FOCALISATION D'INTERETS DIVERGENTS , VOIRE CONTRADICTOIRES

LES TENDANCES A ATTENDRE ...

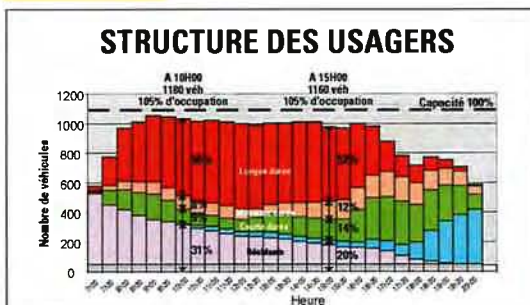


**LA POLITIQUE DE STATIONNEMENT DOIT IMPERATIVEMENT
ETRE LE REFLET D'UN CONSENSUS**

Secteur 1 : Gare - Génération de scénarios de stationnement

ELEMENTS DE BASE A LA GENERATION DE SCENARIOS ...

Demande



RAPPEL

Objectifs généraux

- Suppression du stationnement illicite
- Satisfaction du stationnement des résidents

Objectifs par type d'usagers



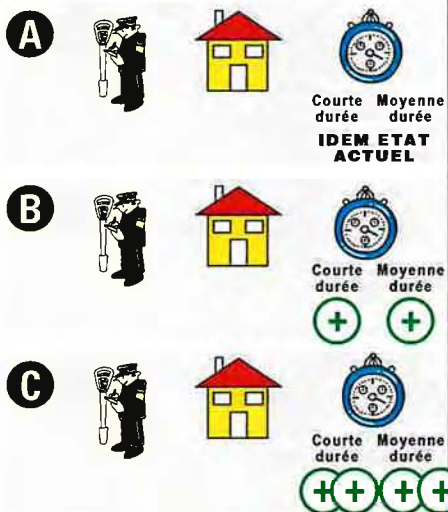
Eléments variables

- RENFORCEMENT DU CONTROLE
- QUANTITE DE PLACES
- GESTION DES PLACES

... POUR GENERER DES CONCEPTS ...

VARIATION DE : GESTION

OFFRE



1 SUPPRESSION

P -100 pl. (Σ 1005 pl.)



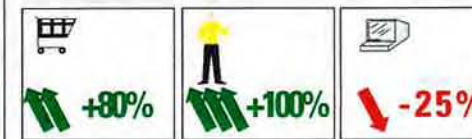
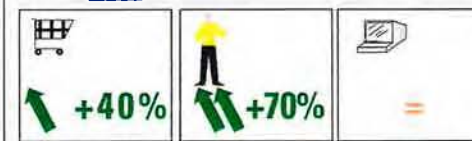
2 AU FIL DE L'EAU

P idem (Σ 1105 pl.)



3 CREATION

P +100 pl. (Σ 1205 pl.)



... ET POUR LES EVALUER ...



MINISTRE WALLON
DE L'EQUIPEMENT
ET DES TRANSPORTS



VILLE
DE
MONS



SOCIETE REGIONALE
WALLONNE DES
TRANSPORTS



SOCIETE NATIONALE
DES CHEMINS DE
FER BELGES



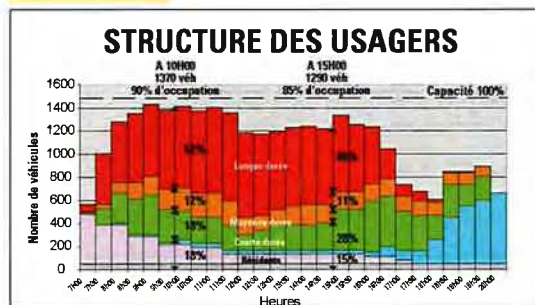
9938.00-a4.3-jd-1-20.07.00 / rv
01.11.00 / rv

Annexe n° A.4.3

Secteur 2 : Université - Génération de scénarios de stationnement

ELEMENTS DE BASE A LA GENERATION DE SCENARIOS ...

Demande



RAPPEL

Objectifs généraux

- Suppression du stationnement illicite
- Satisfaction du stationnement des résidents

Objectifs par type d'usagers



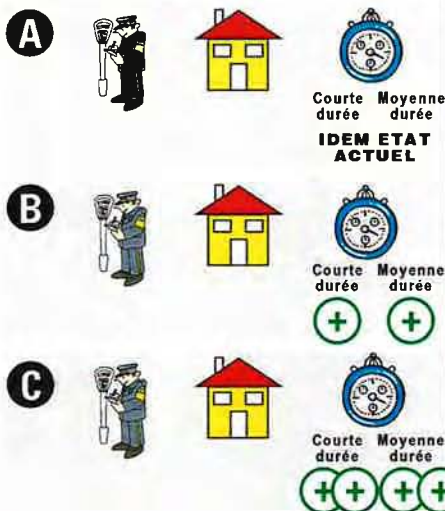
Eléments variables

- RENFORCEMENT DU CONTROLE
- QUANTITE DE PLACES
- GESTION DES PLACES

... POUR GENERER DES CONCEPTS ...

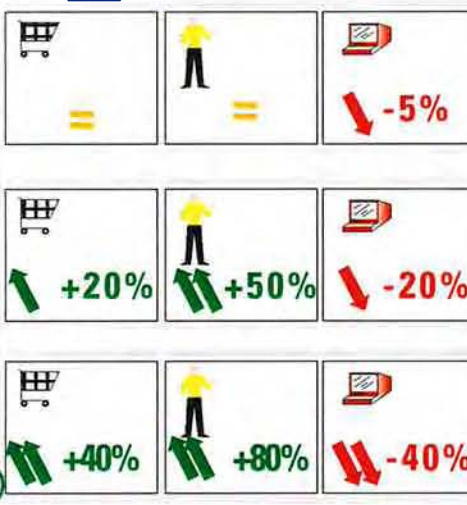
VARIATION DE : GESTION

OFFRE



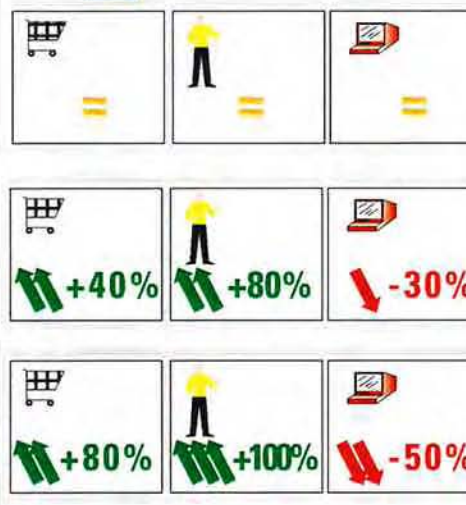
1 SUPPRESSION

P -100 pl. (Σ 1409 pl.)



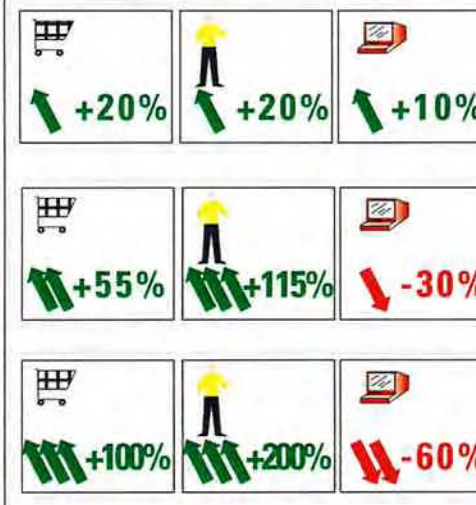
2 AU FIL DE L'EAU

P idem (Σ 1509 pl.)



3 CREATION

P +100 pl. (Σ 1609 pl.)



... ET POUR LES EVALUER ...



MINISTRE WALLON
DE L'EQUIPEMENT
ET DES TRANSPORTS



VILLE
DE
MONS



SOCIETE REGIONALE
WALLONNE DES
TRANSPORTS



SOCIETE NATIONALE
DES CHEMINS DE
FER BELGES



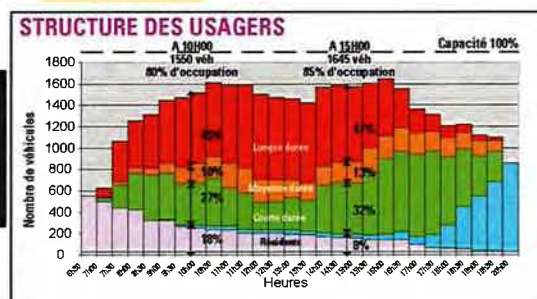
9938.00-a4.4-jd-1-20.07.00 / rv
01.11.00 / rv

Annexe n° A.4.4

Secteur 4 : Nervienne - Génération de scénarios de stationnement

ELEMENTS DE BASE A LA GENERATION DE SCENARIOS ...

Demande



RAPPEL

Objectifs généraux

- Suppression du stationnement illicite
- Satisfaction du stationnement des résidents

Objectifs par type d'usagers



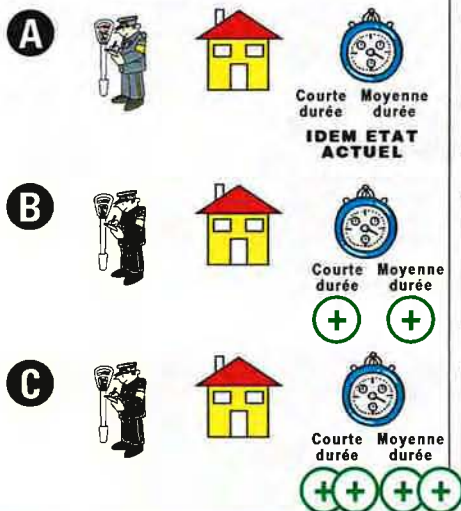
Eléments variables

- RENFORCEMENT DU CONTROLE
- QUANTITE DE PLACES
- GESTION DES PLACES

... POUR GENERER DES CONCEPTS ...

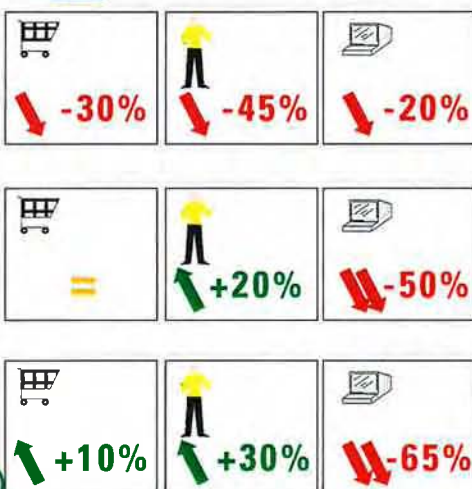
VARIATION DE : GESTION

OFFRE



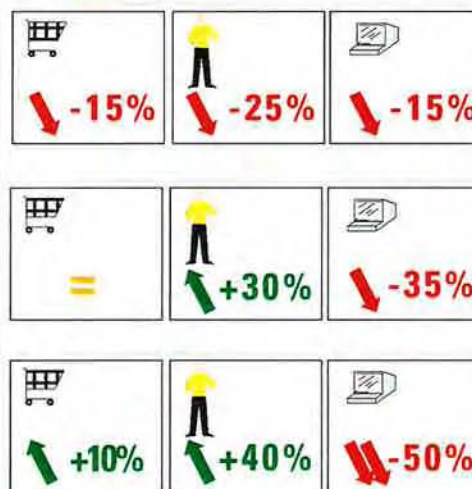
1 SUPPRESSION

P - 100pl. (Σ 1779 pl.)



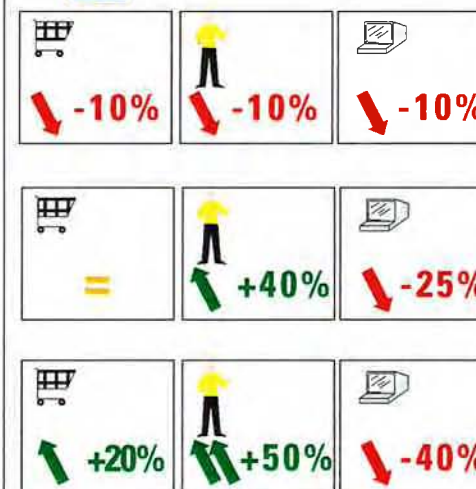
2 AU FIL DE L'EAU

P idem (Σ 1879 pl.)



3 CREATION

P +100 pl. (Σ 1979 pl.)



... ET POUR LES EVALUER ...



MINISTRE WALLON
DE L'EQUIPEMENT
ET DES TRANSPORTS



VILLE
DE MONS



SOCIETE REGIONALE
WALLONNE DES
TRANSPORTS



SOCIETE NATIONALE
DES CHEMINS DE
FER BELGES



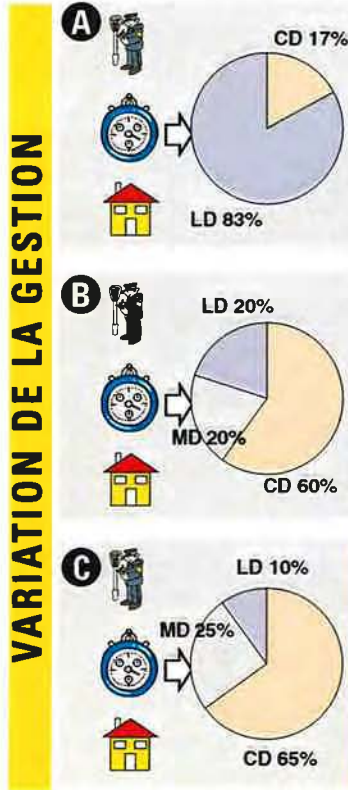
COOPARCH - R.U.

9938.00-a4.5-jd-1-20.07.00 / rv
01.11.00 / rv

Annexe n° A.4.5

Centre-Ville : secteur 1 "gare" / Effets du scénario retenu

LE CHOIX PARMIL LES 9 SCENARIOS



VARIATION DE L'OFFRE

1 SUPPRESSION

P -100 pl. (Σ 1005 pl.)



FAIBLE AUGMENTATION DU
NOMBRE D'USAGERS



DES PISTES A SUIVRE



FORTE AUGMENTATION DU
TRAFIC

2 AU FIL DE L'EAU

P idem (Σ 1105 pl.)



DES PISTES A SUIVRE



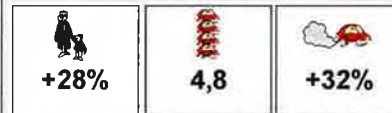
FORTE AUGMENTATION DU
TRAFIC



FORTE AUGMENTATION DE
TRAFIC

3 CREATION

P +100 pl. (Σ 1205 pl.)



• SUPPRESSION D'ESPACE PUBLIC
• FORTE AUGMENTATION DU TRAFIC



FORTE AUGMENTATION DE
TRAFIC



TROP EXTREME
(notamment au niveau de
l'augmentation du trafic)

LEGENDE

 Evolution de la demande
(nombre d'usagers)

 Evolution de la rotation
des véhicules

 Evolution du trafic
VP/jour (nombre
d'entrées/sorties/jour)

SCENARIO REJETE

SCENARIO A SUIVRE

SCENARIO
RECOMMANDE

LE SCENARIO RECOMMANDE DANS CE SECTEUR EST :

P 1030 places


 Courte durée : 50-60%
 Moyenne durée : 20-25%
 Longue durée : 20-25%

LES EFFETS ATTENDUS



MINISTERE WALLON
DE L'EQUIPEMENT
ET DES TRANSPORTS



VILLE
DE
MONS



SOCIETE REGIONALE
WALLONNE DES
TRANSPORTS



SOCIETE NATIONALE
DES CHEMINS DE
FER BELGES



COOPARCH - R.I.L.

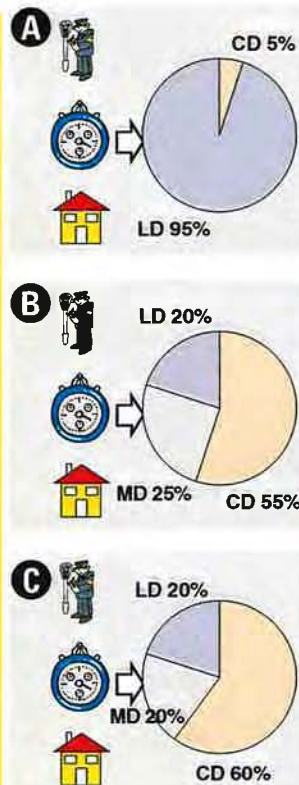
9938.00-a4.6-jd-1- 12.07.00 / rv
01.11.00 / rv

Annexe n° A.4.6

Centre-Ville : secteur 2 "Université" / Effets du scénario retenu

LE CHOIX PARMIL LES 9 SCENARIOS

VARIATION DE LA GESTION



VARIATION DE L'OFFRE

1 SUPPRESSION

P -100 pl. (Σ 1409 pl.)



DIMINUTION DU NOMBRE D'USAGERS



REPOUND AUX OBJECTIFS TOUT EN RECUPERANT L'ESPACE PUBLIC



REPOUND AUX OBJECTIFS TOUT EN RECUPERANT DE L'ESPACE PUBLIC
FORTE AUGMENTATION DU TRAFIC

2 AU FIL DE L'EAU

P idem (Σ 1509 pl.)



PAS D'AUGMENTATION DU NOMBRE D'USAGERS
PAS DE RECUPERATION D'ESPACE PUBLIC



FAIBLE AUGMENTATION DU NOMBRE D'USAGERS
PAS DE RECUPERATION D'ESPACE PUBLIC



PAS DE RECUPERATION D'ESPACE
AUGMENTATION DU TRAFIC TROP FORTE

3 CREATION

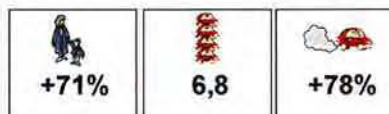
P +100 pl. (Σ 1609 pl.)



SUPPRESSION D'ESPACE PUBLIC



AUGMENTATION DE TRAFIC TROP FORTE
SUPPRESSION D'ESPACE PUBLIC



AUGMENTATION DE TRAFIC TROP FORTE
SUPPRESSION D'ESPACE PUBLIC

LEGENDE

Evolution de la demande (nombre d'usagers)

Evolution de la rotation des véhicules

Evolution du trafic VP/jour (nombre d'entrées/sorties/jour)

SCENARIO REJETE

SCENARIO A SUIVRE

SCENARIO RECOMMANDE

LE SCENARIO RECOMMANDE DANS CE SECTEUR EST :

P 1430 places (-80 pl.)

Courte durée : 50-60%
Moyenne durée : 20-25%
Longue durée : 20-25%

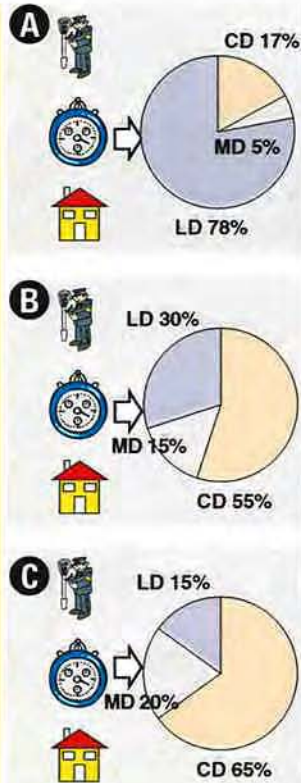
LES EFFETS ATTENDUS



Centre-Ville : secteur 4 "Nervienne" / Effet du scénario retenu

LE CHOIX PARMIL LES 9 SCENARIOS

VARIATION DE LA GESTION



VARIATION DE L'OFFRE

1 SUPPRESSION

P -100 pl. (Σ 1779 pl.)



BAISSE DU NOMBRE
D'USAGERS



BAISSE DU NOMBRE
D'USAGERS



FAIBLE AUGMENTATION DU
NOMBRE D'USAGERS

2 AU FIL DE L'EAU

P idem (Σ 1879 pl.)



• BAISSSE DU NOMBRE
D'USAGERS
• PAS DE RECUPERATION
D'ESPACE PUBLIC



• BAISSSE DU NOMBRE
D'USAGERS
• PAS DE RECUPERATION
D'ESPACE PUBLIC



REPOND AUX OBJECTIFS TOUT
EN CONSERVANT L'ESPACE
PUBLIC ACTUEL

3 CREATION

P +100 pl. (Σ 1979 pl.)



• BAISSSE DU NOMBRE
D'USAGERS
• PAS DE RECUPERATION
D'ESPACE PUBLIC



SUPPRESSION D'ESPACE
PUBLIC



SUPPRESSION D'ESPACE
PUBLIC

LEGENDE

Evolution de la demande
(nombre d'usagers)

Evolution de la rotation
des véhicules

Evolution du trafic
VP/jour (nombre
d'entrées/sorties/jour)

SCENARIO REJETE

SCENARIO A SUIVRE

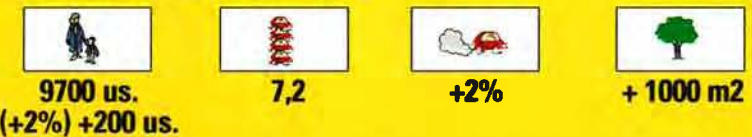
SCENARIO
RECOMMANDE

LE SCENARIO RECOMMANDE DANS CE SECTEUR EST :

P 1800 places (-80 pl.)

- Courte durée : 50-60%
- Moyenne durée : 20-25%
- Longue durée : 20-25%

LES EFFETS ATTENDUS



MINISTERE WALLON
DE L'EQUIPEMENT
ET DES TRANSPORTS



VILLE
DE MONS



SOCIETE REGIONALE
WALLONNE DES
TRANSPORTS



SOCIETE NATIONALE
DES CHEMINS DE
FER BELGES



COOPARCH - R.U.

9938.00-a4.8-jd-1- 12.07.00 / rv
01.11.00 / rv

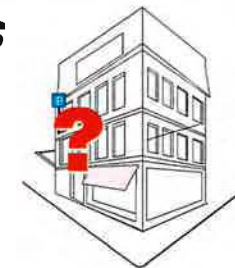
Annexe n° A.4.8

Evaluation multicritère

DES INDICATEURS D'EVALUATION :

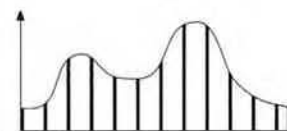
• DEGRE DE SATISFACTION PAR TYPE D'USAGERS

- **courte durée** (clients-commerces)
- **moyenne durée** (visiteurs,pendulaires dynamiques)
- **longue durée** (pendulaires fixes)
- **résidants**



• CHARGES DE TRAFIC

- **journalières**
- **aux heures de pointe**



• ENVIRONNEMENT (VHC x KM)



• RECUPERATION D'ESPACE



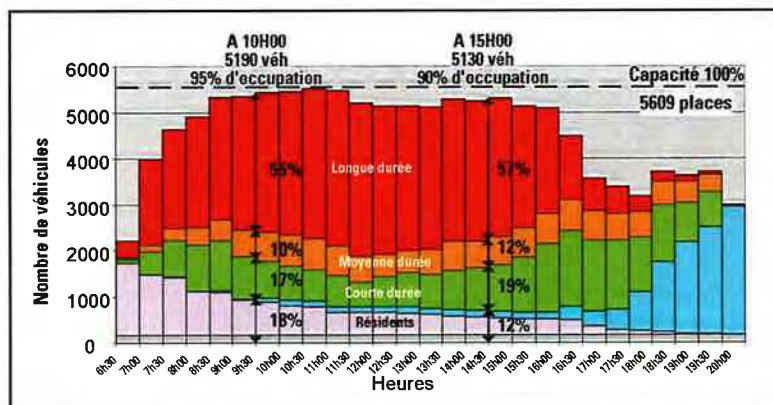
• VIABILITE ECONOMIQUE DU SYSTEME



Centre-Ville : Génération de deux exemples de politique de stationnement en faveur des mini-bus

A L'ECHELLE DU CENTRE-VILLE :

La structure des usagers



NOUVEAUX OBJECTIFS :

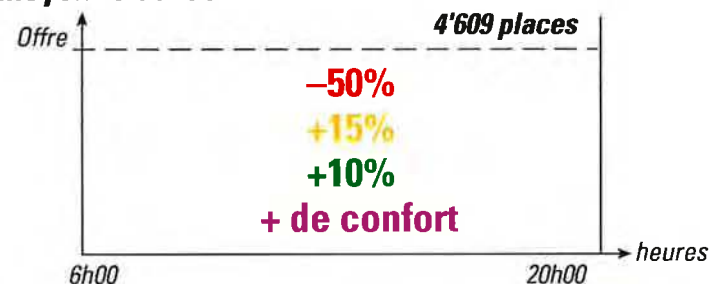
- 1 Favoriser les résidents
- 2 Diminuer le trafic automobile
- 3 Récupérer de l'espace public

Deux exemples :

A

-1'000 places

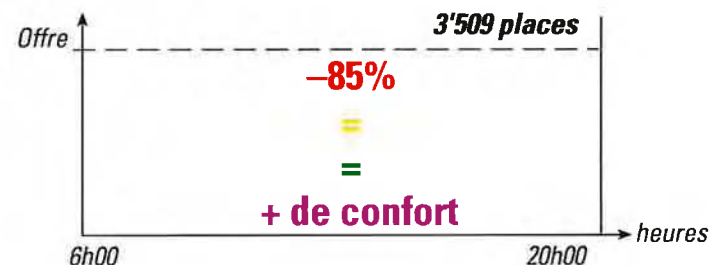
- Diminution de moitié des usagers de longue durée et légère augmentation des usagers de courte et moyenne durée.



B

-2'100 places

- Diminution de la plupart des usagers de longue durée et maintien des usagers de courte et moyenne durée.

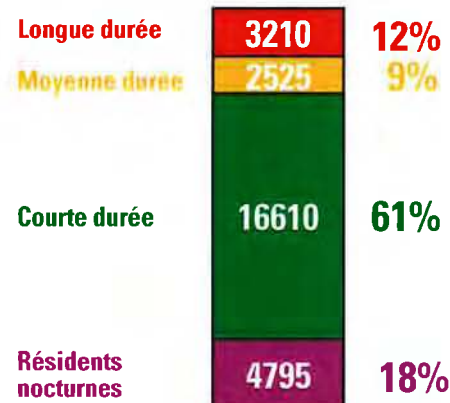


QUELS EFFETS SUR LE NOMBRE D'USAGERS ?

Centre-Ville : Evaluation de deux exemples de politique de stationnement en faveur des mini-bus

A L'ECHELLE DU CENTRE-VILLE :

Le nombre d'utilisateurs actuels



Total = 27140 utilisateurs/jour

49500 arrivées et départs/jour

NOUVEAUX OBJECTIFS :

- 1 Favoriser les résidents
- 2 Diminuer le trafic automobile
- 3 Récupérer de l'espace public

Deux exemples :

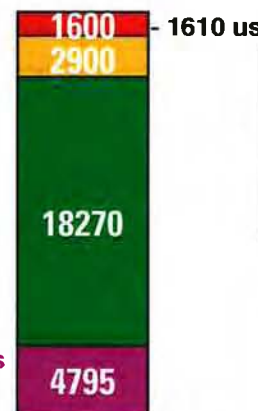
A

Longue durée
-50%

Moyenne durée
+15%

Courte durée
+10%

Résidents nocturnes
+ de confort



Total = 27565 utilisateurs/jour

50335 arrivées et départs/jour

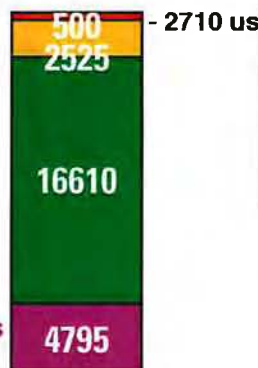
B

Longue durée
-85%

Moyenne durée
=

Courte durée
=

Résidents nocturnes
=



Total = 24430 utilisateurs/jour

44065 arrivées et départs/jour

LES EFFETS

Offre	Nombre d'utilisateurs	Trafic	Espace public
-1000 pl. -20%	~ + 500 us ~ + 2%	~ + 2%	+ 15700 m ²

- 1600 utilisateurs de longue durée

QUELLES ALTERNATIVES DE STATIONNEMENT POUR GARANTIR L'ACCESSIBILITE AU CENTRE-VILLE ?

LES EFFETS

Offre	Nombre d'utilisateurs	Trafic	Espace public
-2100 pl. -40%	- 2700 us - 10%	- 10%	+ 31500 m ²

- 2700 utilisateurs de longue durée

QUELLES ALTERNATIVES DE STATIONNEMENT POUR GARANTIR L'ACCESSIBILITE AU CENTRE-VILLE ?

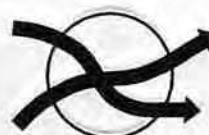
L'offre actuelle des mini-bus



LE MATERIEL

- LES MINI-BUS OPERATIONNELS ➡ **8**
- LES MINI-BUS EN RESERVE ➡ **2**

LE CIRCUIT



- LE NOMBRE DE CIRCUIT ➡ **2**

LA DESSERTE

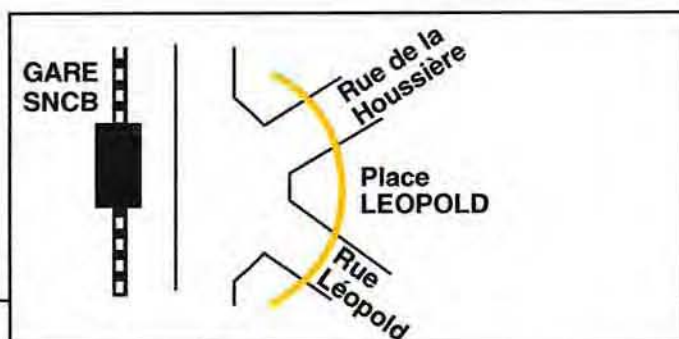


- LE TEMPS DE PARCOURS ➡ **~24 minutes**
(selon les temps d'arrêt, les encombrements sur les circuits)
- FREQUENCE ➡ **6 minutes**

CAPACITE

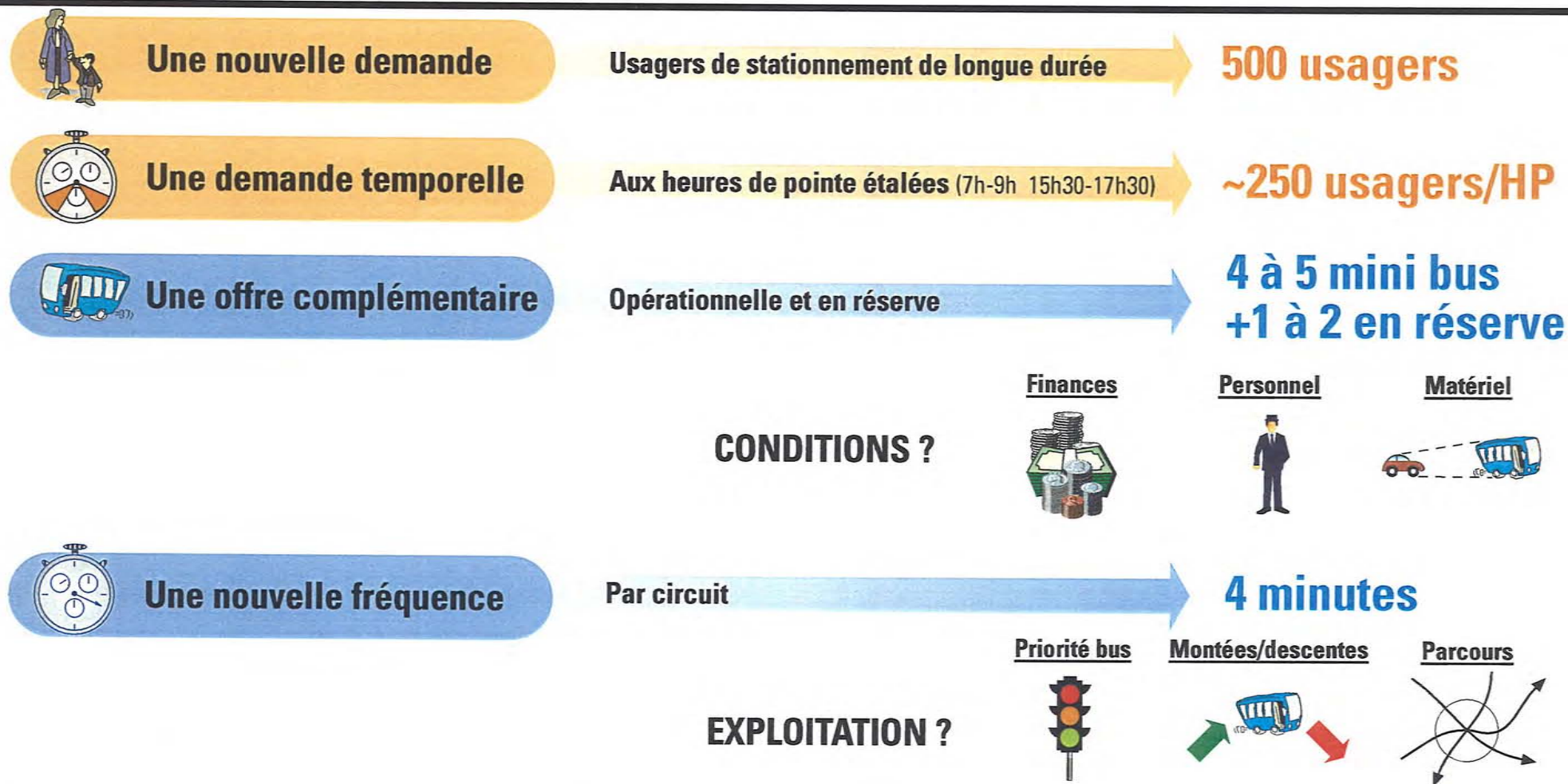


- LE NOMBRE DE PERSONNES/MINIBUS ➡ **22 personnes**



AU CORDON, LA CAPACITE HORAIRE EST DE : 450 personnes / heure avec les deux circuits de mini-bus

Mini-bus - Une offre adaptée à la demande

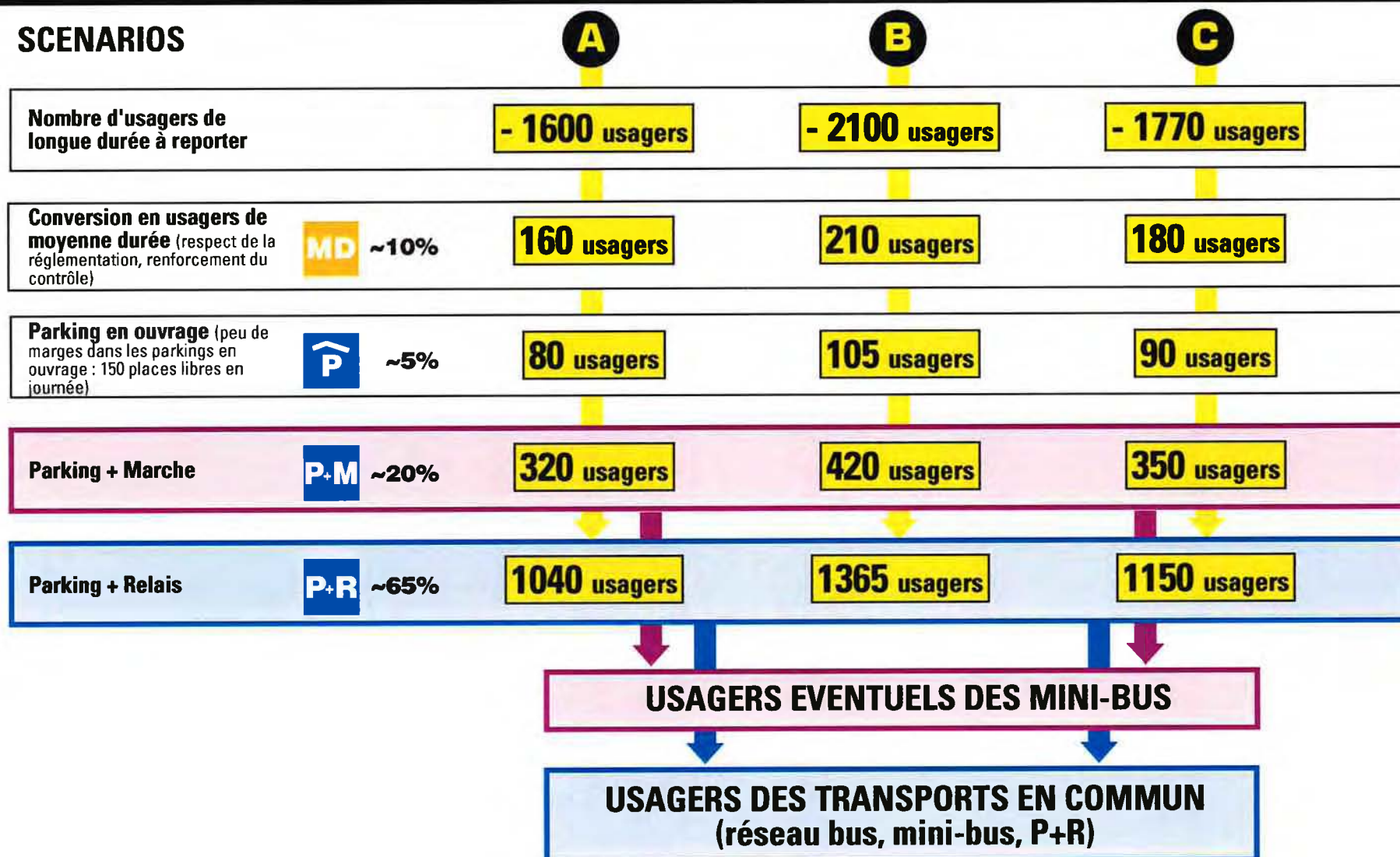


EN CONSERVANT LE MATERIEL EXISTANT, IL FAUDRAIT AU MOINS 4 A 5 MINI-BUS SUPPLEMENTAIRES POUR ACCUEILLIR ~500 USAGERS DURING LES PERIODES DE POINTE (en tenant compte de la saturation actuelle des mini-bus).

CHAPITRE 4.2 LA POLITIQUE DE STATIONNEMENT PROPOSEE



Quelles alternatives de stationnement pour les usagers de longue durée



QUELLES SONT LES LOCALISATIONS POTENTIELLES POUR LES PARKINGS + RELAIS ?



MINISTRE WALLON
DE L'EQUIPEMENT
ET DES TRANSPORTS



VILLE
DE
MONS



SOCIETE REGIONALE
WALLONNE DES
TRANSPORTS



SOCIETE NATIONALE
DES CHEMINS DE
FER BELGES

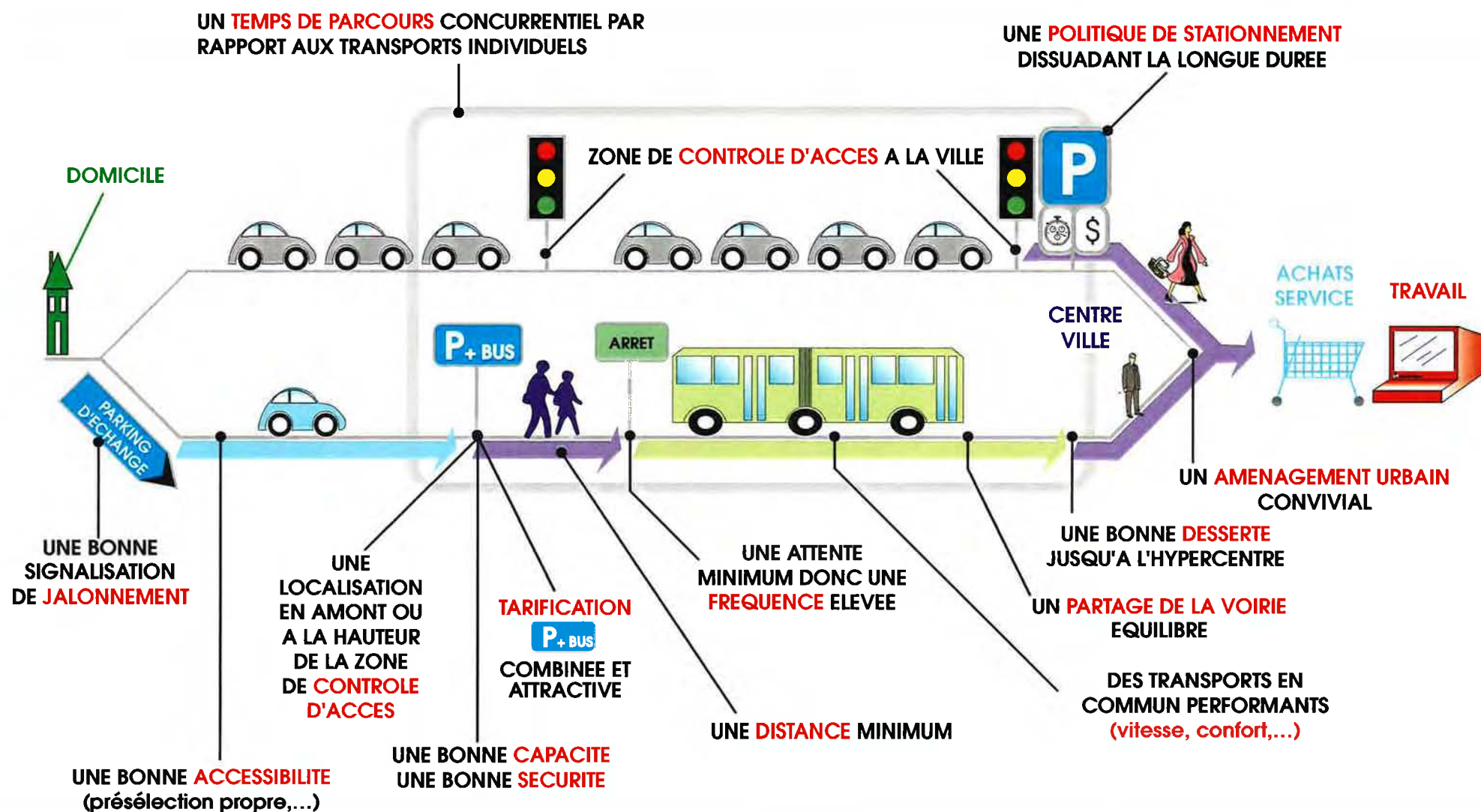


COOPARCH - R.I.U.

9938.00-a4.14-jd-120.07.00 / rv
01.11.00 / rv

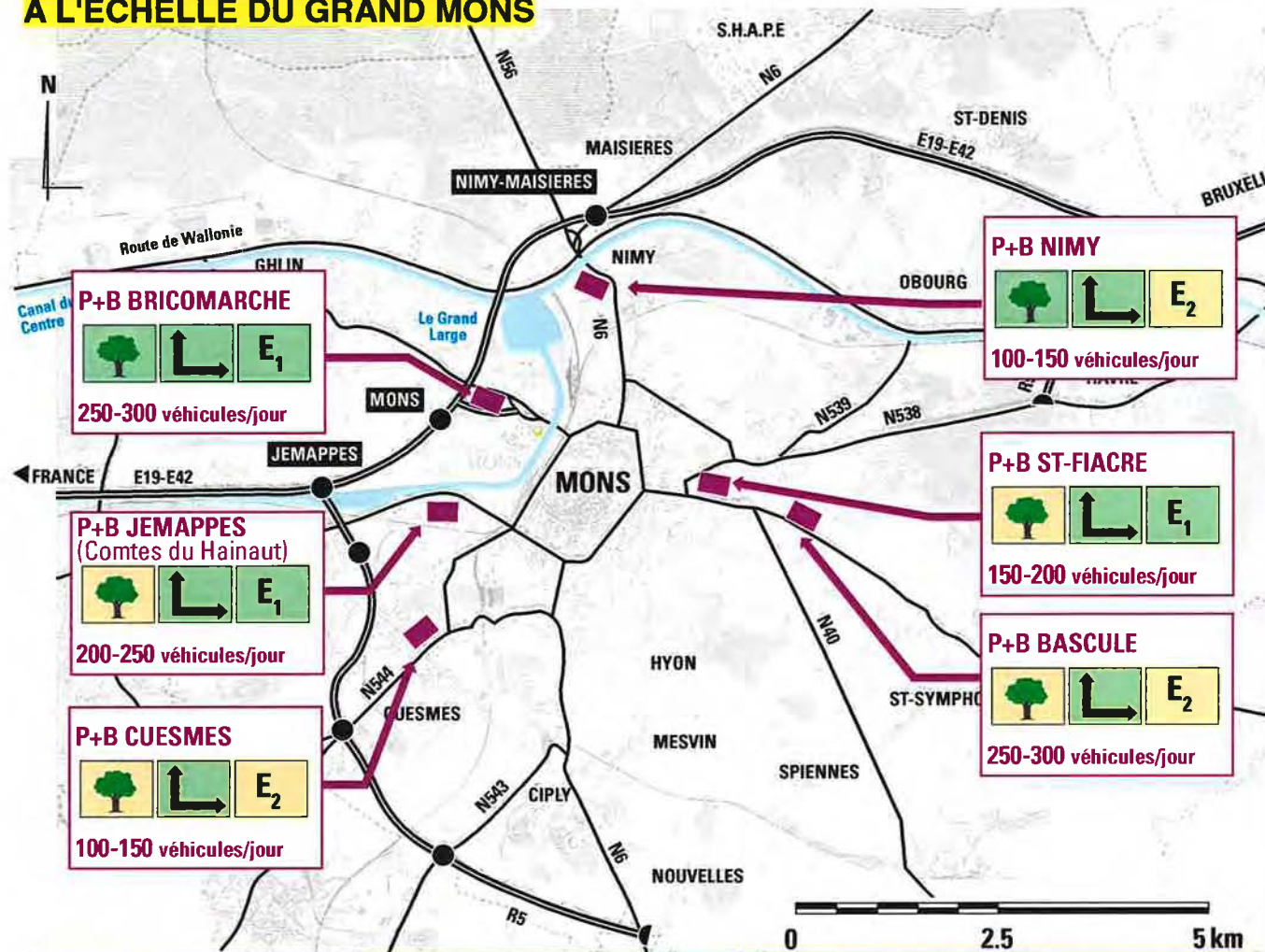
Annexe n° A.4.14

Conditions nécessaires au bon fonctionnement d'un parking d'échange

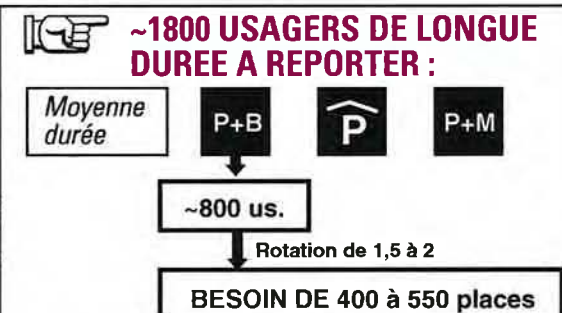


Le Grand Mons : Localisation et évaluation des parkings+Bus

A L'ECHELLE DU GRAND MONS



SELON LES DIFFERENTS PARAMETRES EVOQUES, LE DIMENSIONNEMENT RESTERA A DEFINIR EN FONCTION DES CONTRAINTES FONCIERES NOTAMMENT



LA LOCALISATION DES P+B EN FONCTION DES CONTRAINTES ET DES POTENTIELS



Contraintes foncières et financières

Contraintes d'accessibilité

E1 : à court terme
E2 : à moyen terme

Excellent Bon Moyen

LE NOMBRE DE VEHICULES POTENTIELLEMENT ATTRAIABLES (~2% du trafic entrant)

- A court terme :
- 600 à 750 véhicules
- A moyen terme :
- 1050 à 1350 véhicules



MINISTRE WALLON
DE L'EQUIPEMENT
ET DES TRANSPORTS



VILLE
DE MONS



SOCIETE REGIONALE
WALLONNE DES
TRANSPORTS



SOCIETE NATIONALE
DES CHEMINS DE
FER BELGES

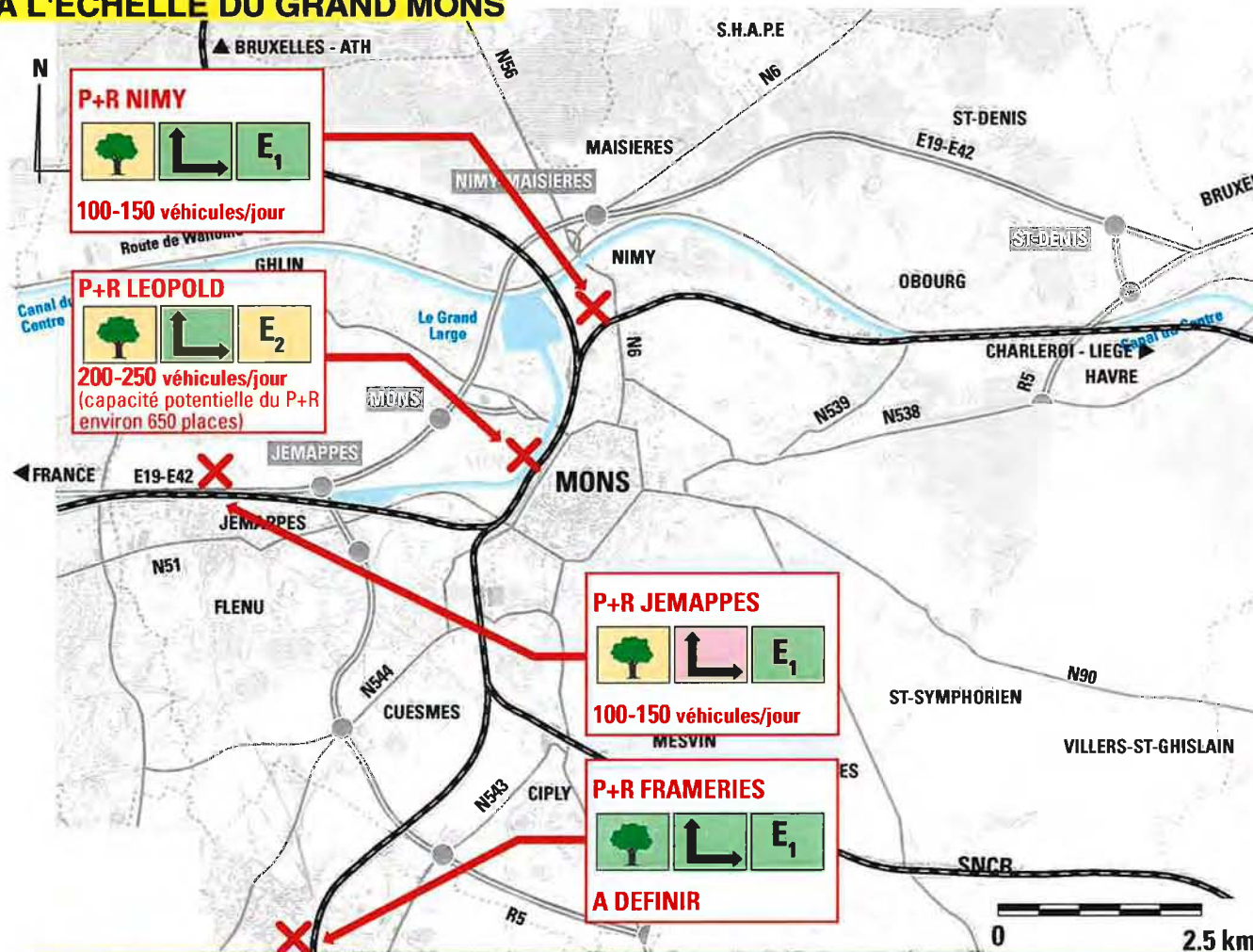


9938.00-a4.16-jd-1-20.07.00 / rv
01.11.00 / rv

Annexe n° A.4.16

Le Grand Mons : Localisation et évaluation des parkings+Rail

A L'ECHELLE DU GRAND MONS



SECON LES DIFFERENTS PARAMETRES EVOQUES, LE DIMENSIONNEMENT DES P+R RESTERA A DEFINIR EN FONCTION DES CONTRAINTES FONCIERES NOTAMMENT

~1800 USAGERS DE LONGUE DUREE A REPORTER :

Moyenne durée **P+R** **P** **P+M**

~400 us.

Rotation de 1,0

BESOIN DE 400 places

LA LOCALISATION DES P+R EN FONCTION DES CONTRAINTES ET DES POTENTIELS

Contraintes foncières et financières

Contraintes d'accessibilité

E1 : à court terme

E2 : à moyen terme

Excellent Bon Moyen

LE NOMBRE DE VEHICULES POTENTIELLEMENT ATTRAIABLES (~2% du trafic entrant)

- A court terme : au moins 200 à 300 véhicules
- A moyen terme : au moins 400 à 550 véhicules