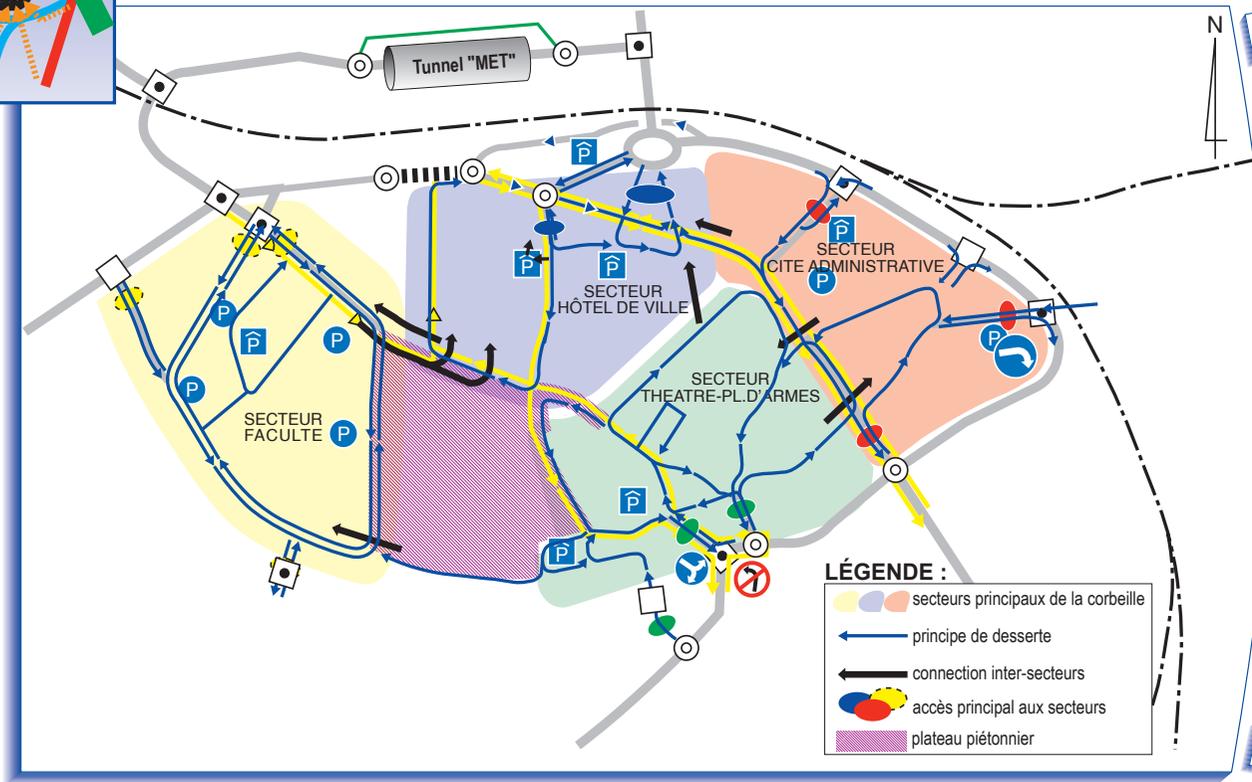
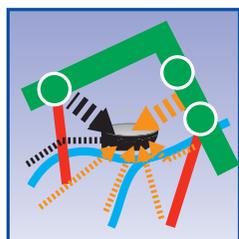


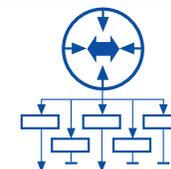
# NAMUR :

## LE PLAN DE DEPLACEMENT - STATIONNEMENT

Une étape importante de la charte de mobilité



Méthodologie générale 1



Analyse-Diagnostic multimodal 2 3 4 5



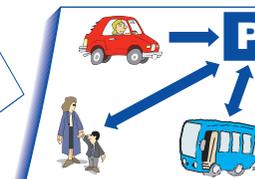
Objectifs - Concepts 6 7



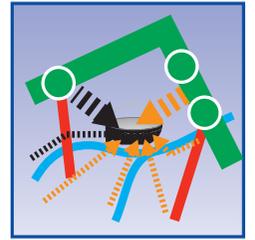
Plan de déplacement 8 9 10



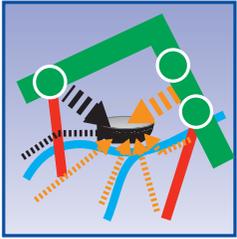
Plan de stationnement 11 12



## SYNTHESE GENERALE



- 1** LA MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE
- 2** **3** **4** **5** L'ANALYSE, LE DIAGNOSTIC
- 6** LES OBJECTIFS
- 7** LE CONCEPT PROPOSÉ
- 8** **9** **10** LE PLAN DE DÉPLACEMENT
- 11** LE PLAN DE STATIONNEMENT
- 12** LES PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENT
- 13** LA MISE EN OEUVRE



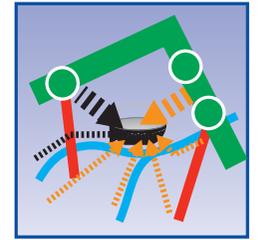
# Glossaire

## LES POINTS DE REPERES :

- Ceinture** : réseau de voirie ceinturant la Corbeille  
**Corbeille** : hypercentre de Namur  
**"4 Coins"** : carrefour central de la Corbeille

## VOCABULAIRE DEPLACEMENTS :

- Multimodal** : tous modes de déplacements compris (voitures, bus, piétons, deux-roues, ...)
- Réseau** : radial : convergeant vers le centre  
concentrique : en arc de cercle autour de la ville
- Robinet** : carrefour à feux d'entrée de ville gérant les priorités bus et les capacités routières
- CU** : capacité utilisée d'un carrefour (rapport demande/offre)
- P + R** : parc puis rail
- P + B** : parc puis bus
- P + Marche** : parc puis marche
- TC** : transports en commun (bus, train)
- VP** : véhicules particuliers (la voiture)
- véh./j.** : unité de charges de trafic (véhicules par jour)
- CD/MD/LD** : durée de stationnement (Courte, Moyenne, Longue)



## LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX

- Assurer la qualité et la sécurité de tous les modes de déplacements
- Renforcer la dynamique des secteurs économiques
- Améliorer la qualité de vie en milieu urbain et revaloriser les espaces publics



## PROGRAMME DE L'ÉTUDE. UN DÉROULEMENT EN QUATRE PHASES :

	[mois]	
PHASE 1 : ANALYSE - DIAGNOSTIC	3	Septembre 97
PHASE 2 : DEFINITION DES OBJECTIFS	2.5	Février 98
PHASE 3 : PLAN DE DÉPLACEMENT (concept / plan de circulation)	6	Juin 98
PHASE 4 : PLAN DE STATIONNEMENT (menée en parallèle à la phase 3)	4	Juillet 98
RAPPORT DE SYNTHÈSE	2	Octobre 98

## LES ACTEURS D'UNE ÉTUDE ... ... COMMANDÉES PAR UN PARTENARIAT



MET



NAMUR



SNCB



SRWT

## ... & SUIVIE PAR UN COMITÉ D'ACCOMPAGNEMENT :

### • DE PILOTAGE

- Représentant du Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Équipement et des Transports
- Ville de Namur, Bourgmestre, 1er Echevin
- Direction & responsables du MET, du MRW, de la Ville, de la SNCB, de la SRWT-TEC

**ORIENTATION STRATÉGIQUE DE L'ÉTUDE**

**VALIDATION DES PHASES**



### • TECHNIQUE

- Représentant du Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Équipement et des Transports
- Direction & responsables du MET, du MRW, de la Ville, de la SNCB, de la SRWT-TEC
- Plan vélo (invités)

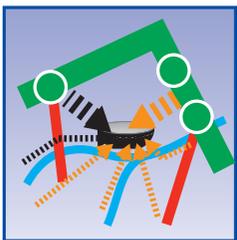
**SUIVI TECHNIQUE**

**CONNAISSANCE DU CONTEXTE**

**VÉRIFICATION DES PROPOSITIONS**

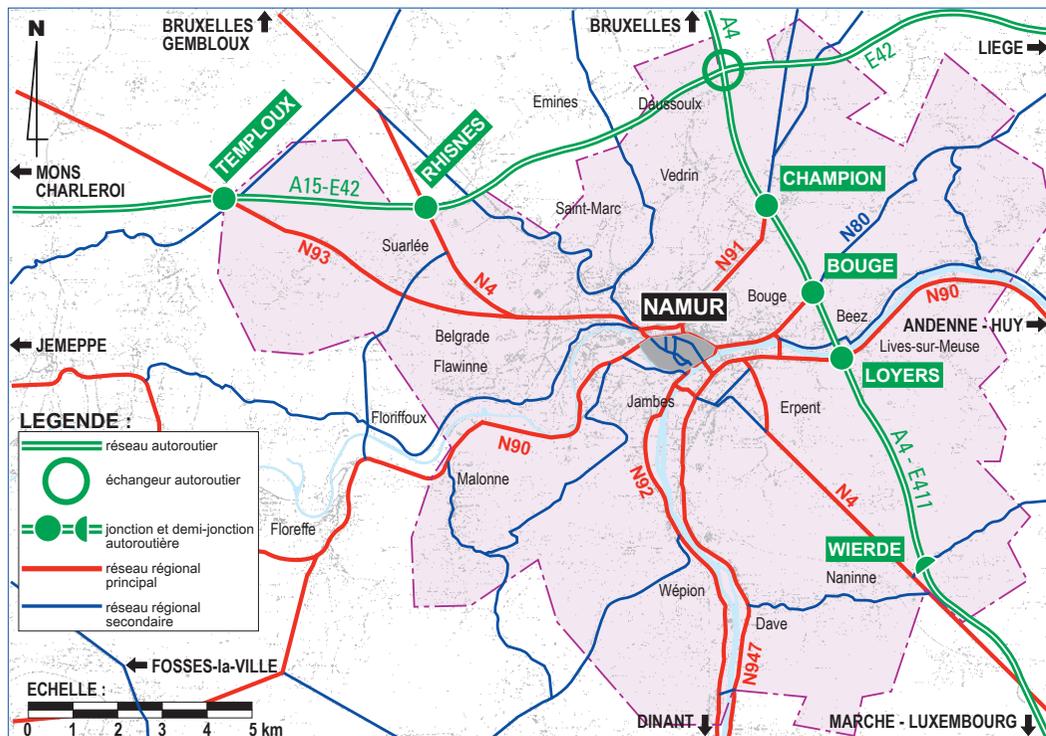
## UN ENCADREMENT PERMANENT

**UNE DURÉE D'ÉTUDE DE 13 MOIS ...  
... FIDÈLE AU PLANNING**



# 2 Analyse/Diagnostic multimodal - l'offre actuelle

## HIERARCHIE DU RESEAU ROUTIER DE L'AGGLOMERATION



## L'AGGLOMERATION DE NAMUR

- A proximité d'un important noeud autoroutier (E42 - E411), directement accessible par 4 échangeurs
  - Sans éléments routiers concentriques, mise à part l'autoroute au Nord et à l'Est
- ➔ **Un réseau très radial convergeant vers la Ceinture qui vise à protéger la Corbeille du transit**

**NAMUR : CAPITALE DE LA WALLONIE 105'000 hab.**

### SA CORBEILLE :

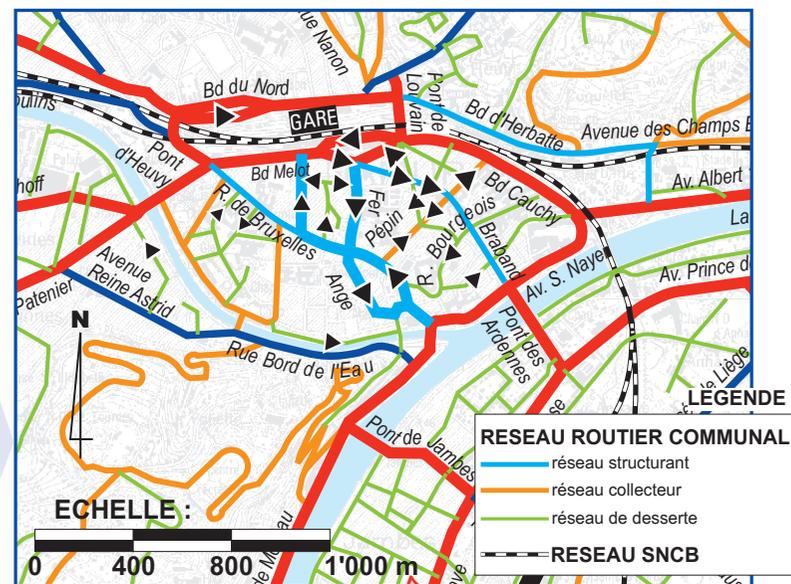
- 7000 habitants
- 15000 emplois
- 17000 élèves & étudiants

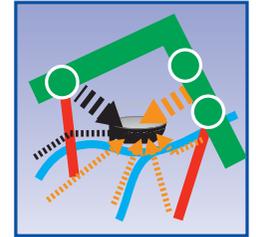
### • UNE CEINTURE PEU HOMOGENE

- voirie à 2, 3 ou 4 bandes ;
- un maillon faible : l'axe Reine Astrid - Bord de l'Eau

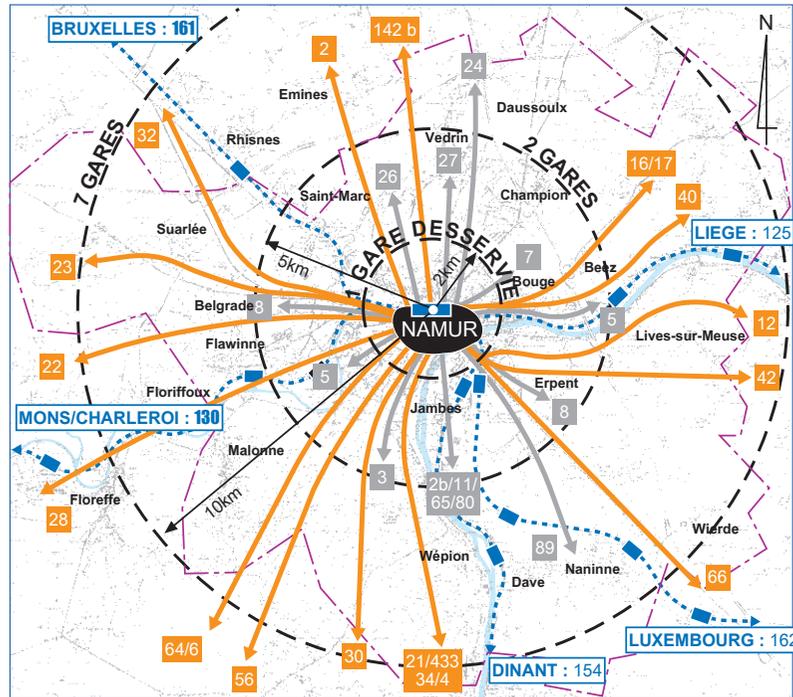
### • UNE CORBEILLE

- structurée par le "8" à sens unique
- traversée par l'axe Rogier - Brabant





## LES TRANSPORTS COLLECTIFS (TC)



**TC lourds :**  
 - lignes ferroviaires SNCB  
 - gares SNCB

**TC légers :**  
 - 66 liaisons régionales + n°  
 - 89 liaisons communales + n°

Legend: N° de ligne, Destination de la ligne

**TC lourds : (SNCB)**

- 2 AXES FORTS (BRUXELLES-LUXEMBOURG, DORSALE WALLONE)
- 1 AXE SECONDAIRE (DINANT)

**TC LÉGERS : (TEC)**

- 20 LIGNES INTERURBAINES
- 15 LIGNES URBAINES

## LE STATIONNEMENT (DANS LA CORBEILLE)

OFFRE : ~ **6400** places publiques

**P** Sur voirie : ~ 3'300 places (~50%)

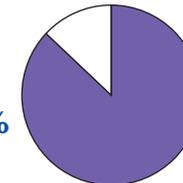
**P** En ouvrage : ~ 3'100 places (~50%)

**SUR VOIRIE : 3'300 places**

**P** Courte durée < 1h30 : ~ 450 places

Moyenne-longue durée : ~ 2850 places

**SEULEMENT 13% DES PLACES POUR LA COURTE DUREE**



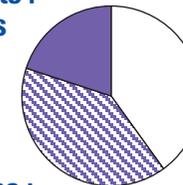
**EN OUVRAGE : 3'100 places**

**P** Abonnements : ~ 600 places ~ 20%

Usagers horaires ~ 1300 places

Places réservées : ~ 1'200 places ~ 40%

**SEULE 40% DE L'OFFRE EN OUVRAGE ACCESSIBLE AUX USAGERS HORAIRES**



## LES MODES DOUX

### LES PIÉTONS



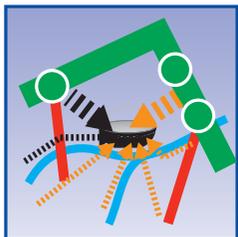
- souvent défavorisés dans les espaces publics ...  
 ... pénalisés par une voirie généreuse (2 bandes VP "contre" des trottoirs étroits !)

### LES DEUX-ROUES

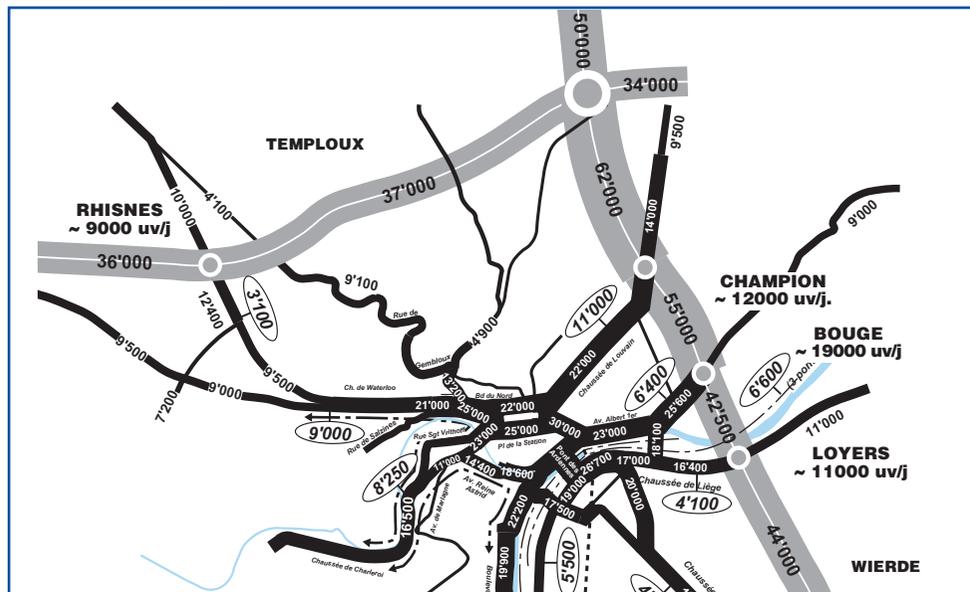


- peu, voire pas d'aménagement 2 roues, de zones de stationnement  
 - cohabitation délicate sur le réseau routier

# 4 Analyse/Diagnostic multimodal - la demande actuelle



## LES VEHICULES PARTICULIERS TRAFIC 24 H (JOUR OUVRABLE - 1997)



### DES ECHANGEURS DIFFEREMMENT CHARGES

- Bouge = Echangeur principal
- Loyers-Rhisnes = Sous-utilisés

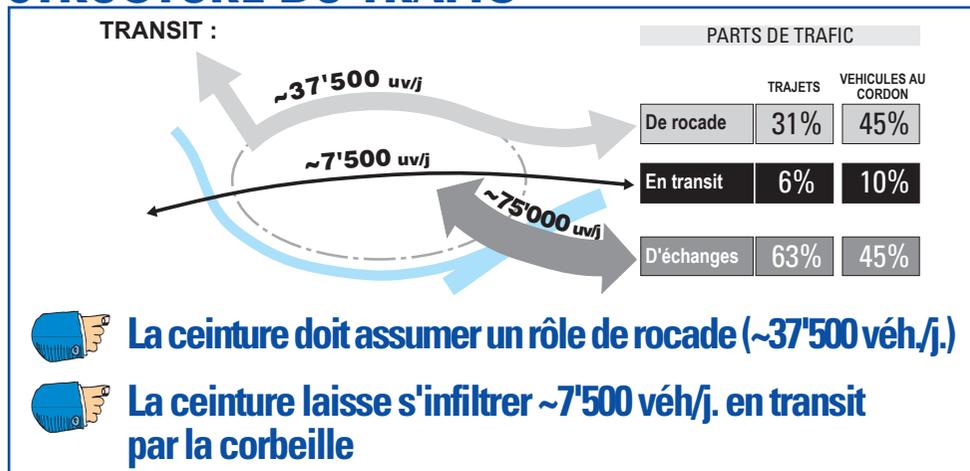
### DU TRAFIC UN PEU PARTOUT, SYNONYME D'UN MANQUE DE HIERARCHIE

- Ch. de Louvain = La plus chargée (2 bandes et contexte sensible)
- Concentration de trafic sur la Ceinture (25'000 véh./j. Place de la Station)
- Des ponts chargés

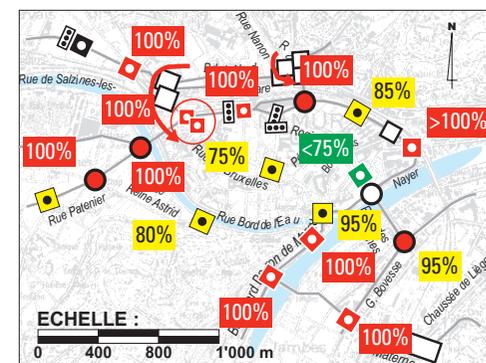
### UNE CEINTURE PERMEABLE

- ~13'000 véh./j. au coeur de la Corbeille ("4 coins")
- ~ 8 à 10'000 véh./j. sur l'axe Rogier - Brabant

## STRUCTURE DU TRAFIC

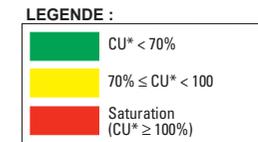


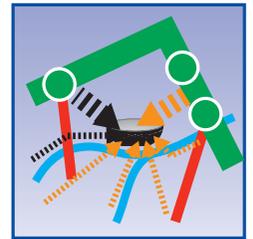
## CAPACITES AUX CARREFOURS



Aux heures de pointes

**Une majorité de carrefours à saturation**





## EN BREF, LES TRANSPORTS COLLECTIFS ...



- Namur 1ère gare de Wallonie (38'000 voyageurs/jour)
- Un rôle important en relation avec la corbeille (~18% des échanges motorisés)



- Un rôle important en relation avec la corbeille (~12% des échanges motorisés)
- Pas ou peu de prise en compte aux carrefours, de priorité
- Des axes encombrés par le trafic

**VITESSE COMMERCIALE & ATTRACTIVITE FAIBLES**

## ... LES AUTOMOBILES ...



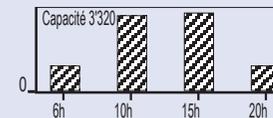
- Pas de maîtrise du trafic individuel

**PRINCIPAL MODE D'ACCES MOTORISE A LA CORBEILLE (~70% des échanges)**

**IMPACTS (bruit-pollution) FORTS SUR LE CONTEXTE & LES AUTRES USAGERS**

## ... ET LE STATIONNEMENT

### • L'OCCUPATION



≈100% D'OCCUPATION SUR VOIRIE A 15H.



350 A 400 PLACES LIBRES EN OUVRAGE LA JOURNEE

### • LA ROTATION



DE 6 A 9 USAGERS/J. SUR LES PLACES PAYANTES

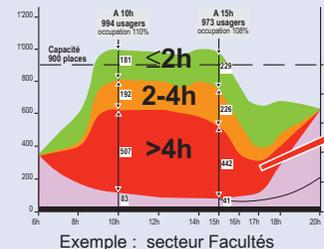


EN MOYENNE UNE ROTATION FAIBLE SYNONYME DE PEU DE MOUVEMENTS DU STATIONNEMENT (j'y suis, j'y reste !)



DE 2 A 4 SUR LES PLACES GRATUITES !! (zones bleues incluses)

### • LA STRUCTURE DES USAGERS

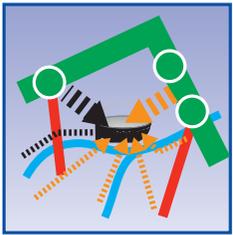


LES USAGERS DE **LONGUE DUREE (>4h)** SONT NOMBREUX ET CONSOMMENT LA MOITIE DE L'OFFRE SUR VOIRIE.

### • LE STATIONNEMENT ILICITE



40 A 60% DES VEHICULES, SOIT AU MOINS 5'000 PAR JOUR, STATIONNENT DE MANIERE ILICITE DANS LE TEMPS (sur les 1'450 places limitées 1h30 - 4h).



# 6 Les objectifs du plan de déplacement - STATIONNEMENT

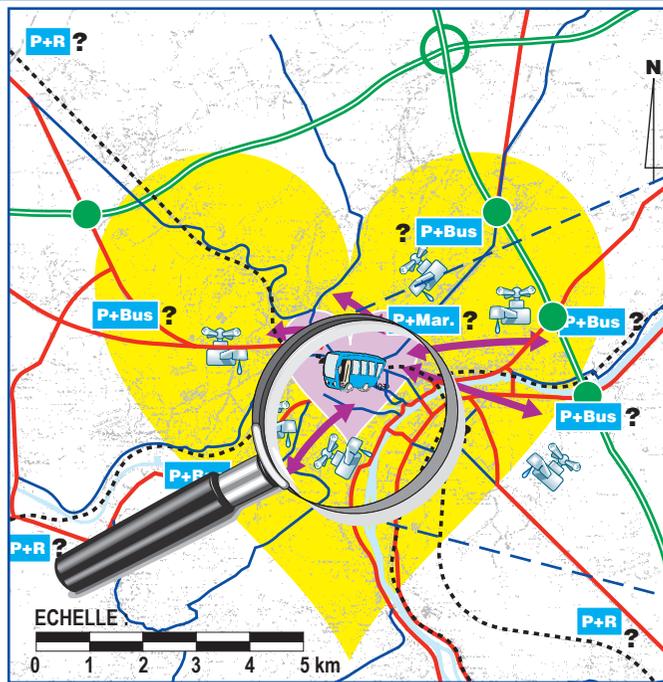
## A L'ECHELLE DE L'AGGLOMERATION

- MAÎTRISER LES FLUX VP
- MINIMISER LES NUISANCES DU TRAFIC (bruit, pollution)
- OFFRIR UNE ALTERNATIVE A LA VOITURE DANS L'AGGLOMERATION :

• à l'échelle de l'agglomération



• à l'échelle du Centre



## A L'ECHELLE DU CENTRE



**FAVORISER L'UTILISATION DU TEC POUR L'ACCES AU CENTRE**



**MODERER L'USAGE DES VEHICULES INDIVIDUELS**



**MAÎTRISER L'ACCES DU CENTRE AUX POIDS LOURDS**



**AMELIORER L'ACCUEIL ET LE DEPLACEMENT DES PIETONS**  
"La Corbeille : un centre-ville à la taille du piéton"



**ACCUEILLIR LES 2-ROUES AU CENTRE**

## EN MATIERE DE STATIONNEMENT (DANS LA CORBEILLE)

### MIEUX RÉPARTIR l'offre ENTRE les différents USAGERS

RESIDANTS



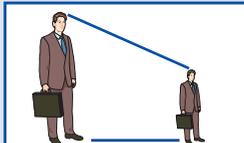
➔ (Cartes riverains)

COURTE DUREE



➔ Accès aux commerces

MOYENNE-LONGUE DUREE



➔ Moyenne durée  
➔ Longue durée

### MAÎTRISER LE STATIONNEMENT illicite

DANS L'ESPACE



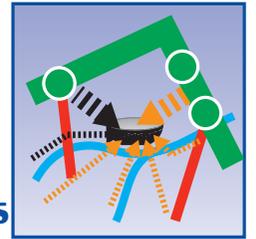
DANS LE TEMPS



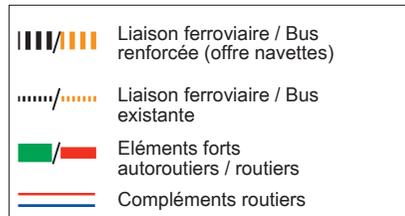
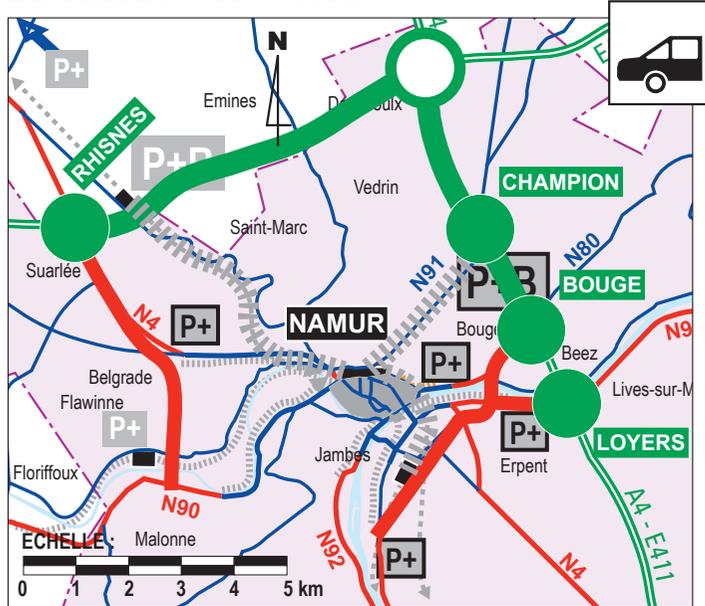
### AFFINER LA GESTION PAR SECTEURS HOMOGENES DANS LA CORBEILLE



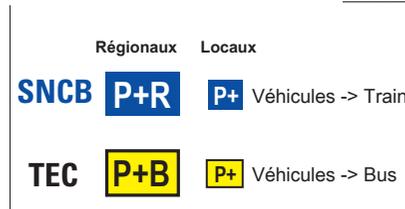
# Le concept proposé: Un concept multimodal 7



## A L'ECHELLE DE L'AGGLOMERATION LE RESEAU ROUTIER



### ELEMENTS DES CONCEPTS :



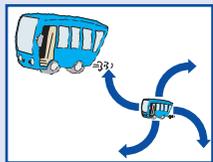
UN DEVELOPPEMENT FORTS DES TC EN ALTERNATIVE A LA VOITURE

- UN MEILLEUR USAGE DE L'AUTOROUTE (Rocade) ET DE SES ECHANGEURS ...
- ... COMPLETE PAR LES BARREAUX DE JAMBES & FLAWINNE

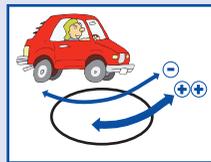
**UN CONCEPT " EN FER A CHEVAL"**

- LA MAITRISE DES FLUX D'ACCES AU CENTRE

## A L'ECHELLE DE LA CORBEILLE



- Mieux couvrir le centre
- Bus traversants



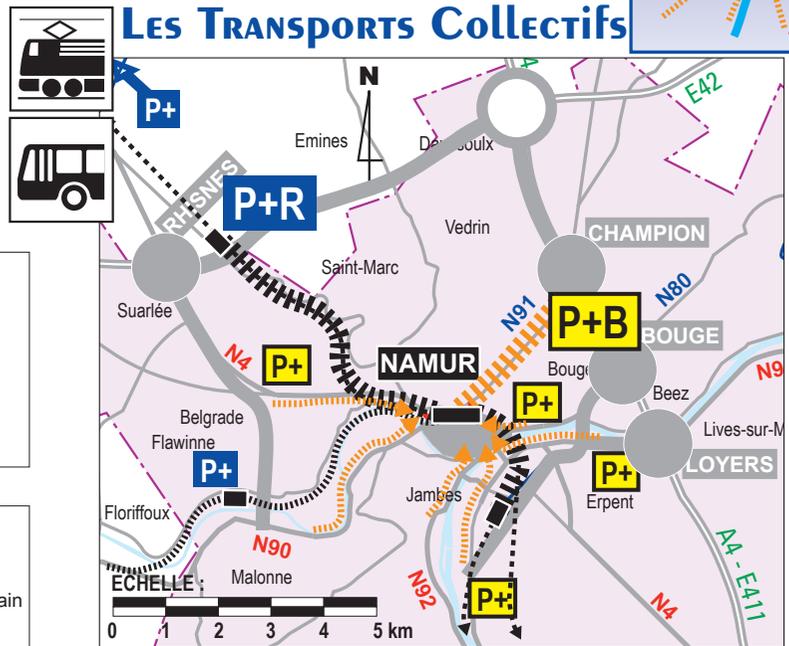
- Empêcher le transit
- Assurer une bonne accessibilité
- Principes de "poches" et de boucles



- Récupérer de l'espace pour élargir les trottoirs
- Assurer la continuité des itinéraires

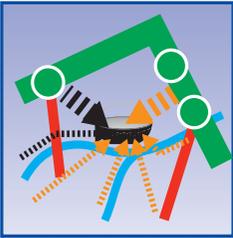


- Accueillir les 2 roues
  - Contresens aux VP
- (voir étude Plan Vélo)

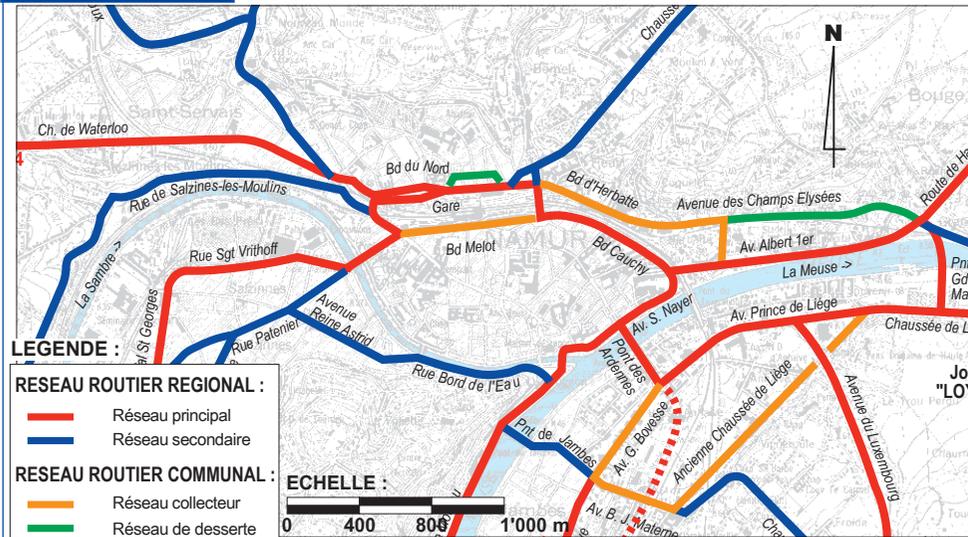


- P+R à Rhisnes & NAVETTES SNCB vers NAMUR-JAMBES**
- P+B à Potesse & NAVETTES TEC vers NAMUR (ch. de Louvain)**
- P+** **PARKINGS D'ECHANGES COMPLEMENTAIRES**
- PRIORISATION DES BUS AUX CARREFOURS (voies bus, etc...) SUR LES RADIALES & LA CEINTURE**

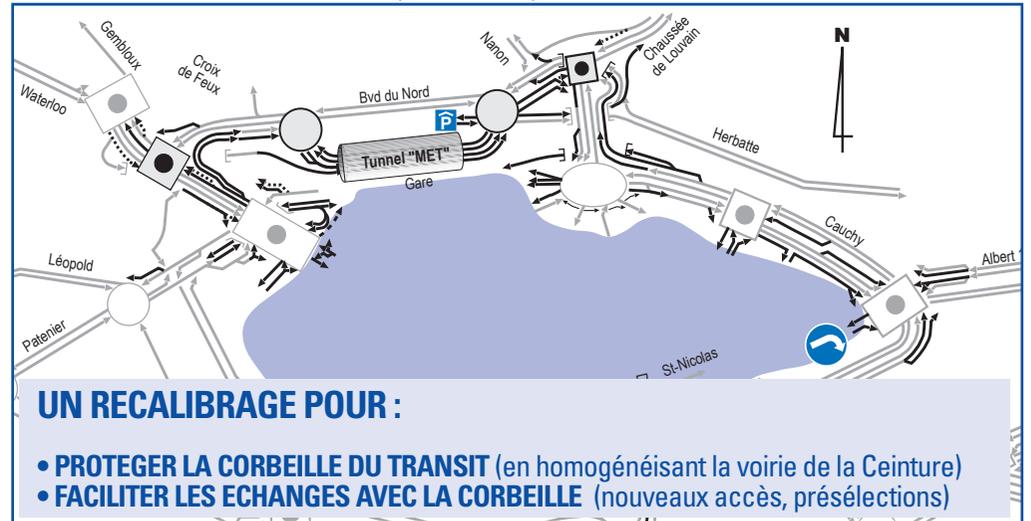
# 8 Plan de déplacement à l'échelle de l'agglomération



## HIERARCHIE VP A MOYEN TERME

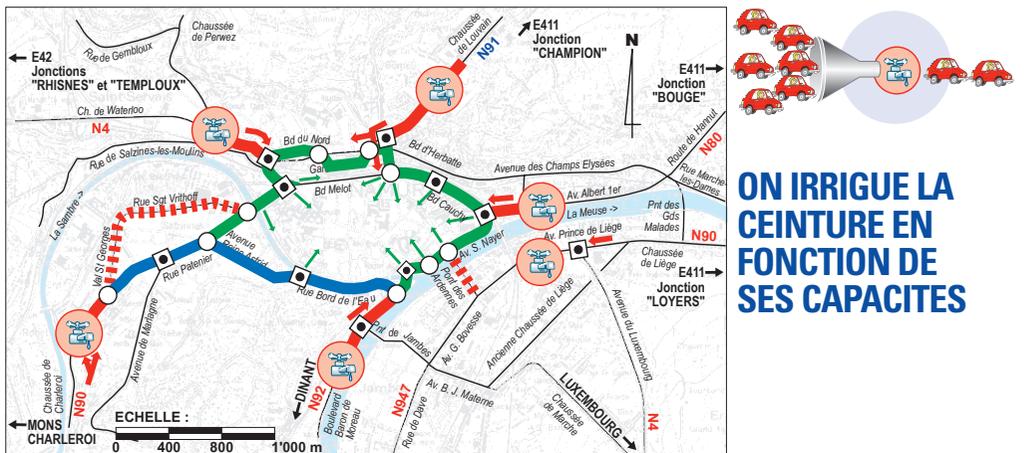


## PROPOSITIONS DE RECALIBRAGE DE LA CEINTURE (EXTRAIT)



**MAIS :** POTENTIEL INSUFFISANT DE REPORT DES FLUX DE ROCADE SUR L'AUTOROUTE

**IL FAUT METTRE EN PLACE DES ROBINETS POUR MAITRISER L'ACCES, LORS DES HYPERPOINTS DE TRAFIC**



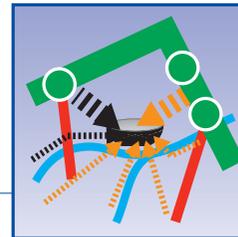
### A MOYEN TERME

- Le barreau Est du Fer à Cheval, du Passage à niveau de Dave au giratoire J. Charlotte, permet de soulager Materne, Bovesse et le Pont de Jambes

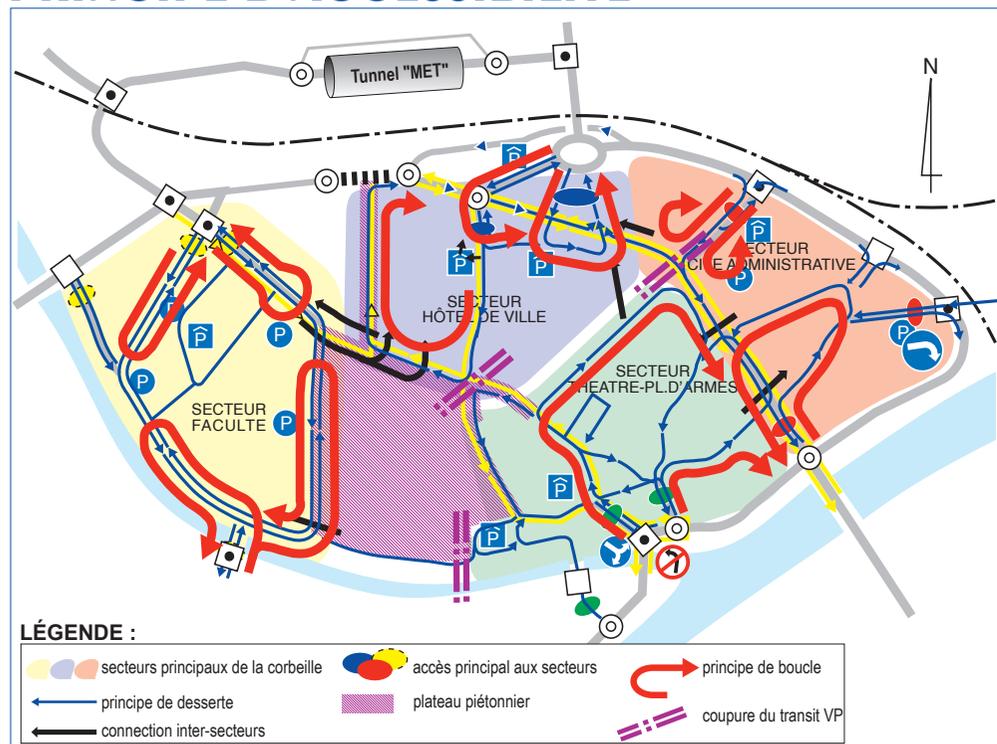
### A COURT TERME

- Un meilleur usage de la chaussée de Hannut
- Permet de soulager la chaussée de Louvain
- Un meilleur usage de l'axe Val-St-Georges-Vrithoff
- Permet de soulager Patenier et le coeur de Salzinnes
- Une déviation de la Ceinture via le tunnel du MET au Boulevard du Nord
- Soulage l'axe Mélot - Station
- Permet de réaménager le secteur de la Place de la Station, coeur des échanges SNCB-TEC-Corbeille
- Une modulation de la rue Reine Astrid, le maillon faible de la Ceinture (Maîtrise du trafic, des vitesses)

# Plan de Déplacement - A l'Echelle de la Corbeille 9



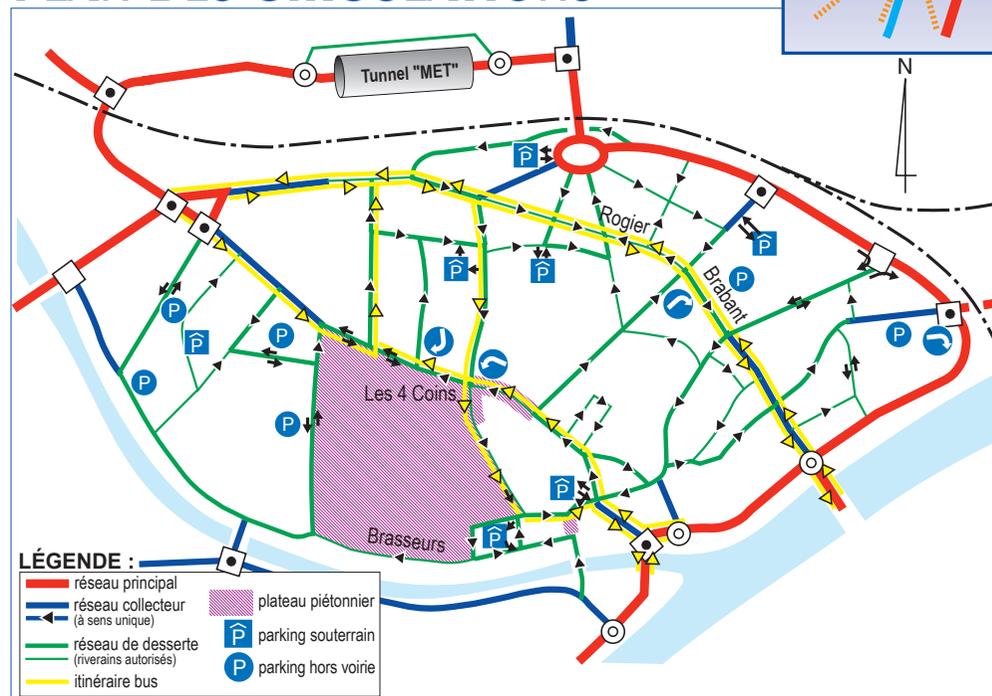
## PRINCIPE D'ACCESSIBILITE



## LES 3 PRINCIPES-CLES POUR UN PLAN D'ACCES LISIBLE ET CLAIR :

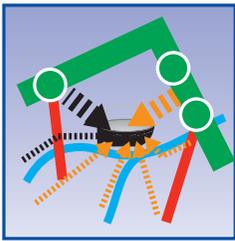
- On sort, en général, par où on est rentré (ne pas désorienter l'utilisateur)
- On suit des trajectoires directes
- Le transit à travers la Corbeille est supprimé (reporté sur la Ceinture)

## PLAN DES CIRCULATIONS



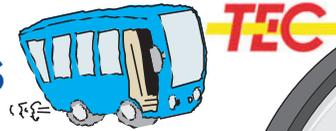
## LES PRINCIPALES MODIFICATIONS A RETENIR :

- Pour protéger le coeur de la Corbeille  
 ON NE TRANSITE PLUS PAR LES "4 COINS" (sauf les bus)
- Pour protéger les quartiers d'habitat  
 ON NE TRANSITE PLUS PAR ROGIER-BRABANT (sauf les bus)  
 ON NE TRANSITE PLUS PAR BRASSEURS  
 ON NE TRANSITE PLUS PAR PEPIN-NAMECHE
- Pour favoriser les piétons, les activités du centre (accès aux commerces, livraisons) et modérer le trafic  
 ON REAMENAGE LES GRANDS CORRIDORS (aujourd'hui à 2 bandes de circulation en 1 bande+trottoir, stationnement et/ou livraisons)



# 10 PLAN DE DEPLACEMENT - LA MULTIMODALITE

## LES TRANSPORTS COLLECTIFS



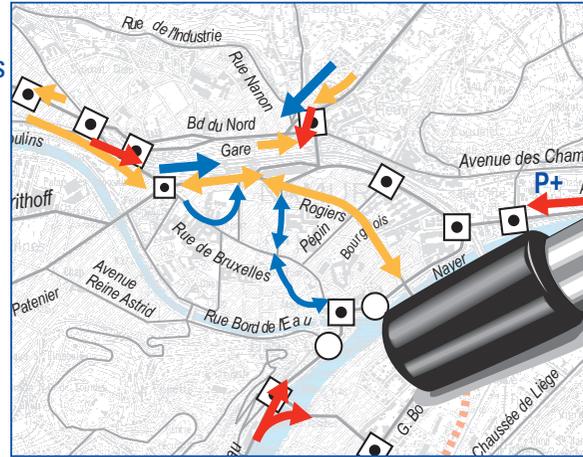
et dans la Corbeille :

### Aux carrefours ...

- prioriser les bus dans les carrefours à feux
- leur offrir des bandes bus (pour court-circuiter les éventuelles files d'attentes VP)

### En voirie ...

- faire respecter les arrêts-bandes bus (pas de stationnement sauvage)
- des arrêts sur chaussée pour faciliter la réinsertion dans le trafic (les voitures attendent derrière)



LÉGENDE :  
 itinéraire soulagé de trafic VP  
 contrôle d'accès VP (avec By-pass TC, si possible)

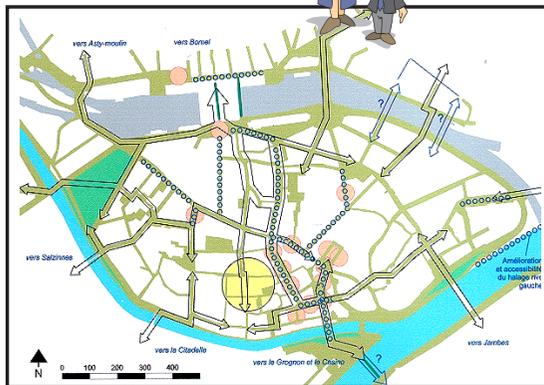


Desserte optimisée du centre par les bus

Meilleure couverture à l'Est par les bus interurbains (sur l'axe Rogier-Brabant)

Meilleure couverture des Facultés par le nouvel itinéraire Rue de Bruxelles-Godefroid (quelques lignes déviées)

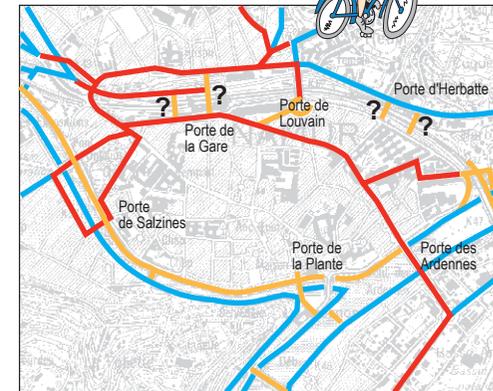
## LES PIETONS



### ASSURER LA CONTINUITÉ DES ITINÉRAIRES :

- L'axe Gare à Gare (passerelle Grognon-Jambes)
- En élargissant les trottoirs (voirie 2 bandes à sens unique → 1 bande)

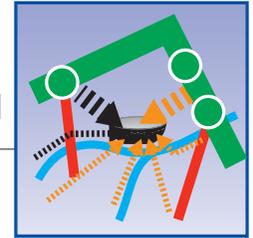
## LES 2-ROUES



### L'ETUDE DU PLAN DE DEPLACEMENT INTEGRE LES RESULTATS DU PLAN VELO (1998, Institut Wallon)

**CEINTURE "2-ROUES"**  
(Brabant-Rogier-Quai de Meuse et Sambre-Gare)

**CONTRE-SENS 2-ROUES AUTORISES DANS LES SENS UNIQUES**

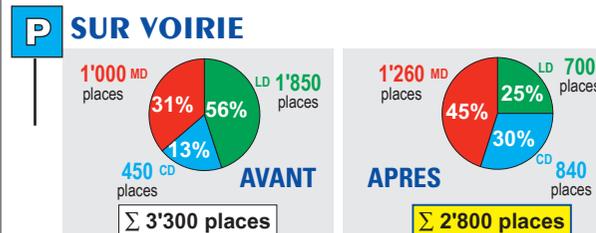


## 1. L'OFFRE QUANTITATIVE



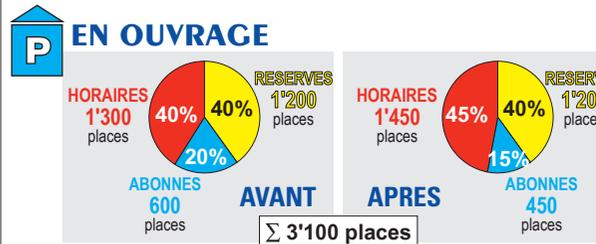
**A MOYEN-TERME, SUPPRESSION D'ENVIRON 500 PLACES SUR VOIRIE POUR :**  
 - gains en espace public (élargissement des trottoirs, voies bus,...)  
 - réurbanisation des terrains du Musée Africain

## 2. L'OFFRE QUALITATIVE : GESTION - DUREE



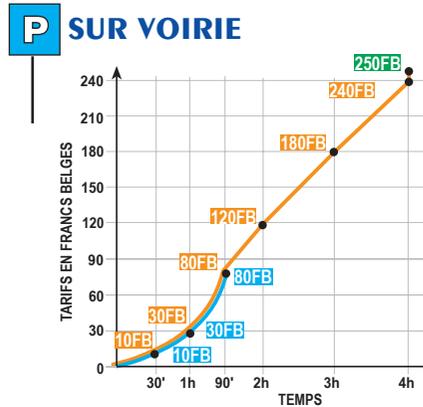
**MALGRE LA DIMINUTION DU NOMBRE DE PLACES, LES USAGERS DE COURTE ET MOYENNE DUREE PEUVENT AUGMENTER FORTEMENT**

- FAVORISER LA COURTE DUREE + 90% DE PLACES** (clients des commerces, visiteurs)
- FAVORISER LA MOYENNE DUREE +25% DE PLACES**
- REPORT LONGUE DUREE (-65% DE PLACES) DANS LES PARKINGS D'ECHANGES (PLUS DE 1'000 PLACES)**



- FAVORISER LES USAGERS CLIENTS** (ouvrir le samedi...)
- FAVORISER LES RESIDANTS** (ouvrir la nuit, les week-end)
- DIMINUER LES ABONNEMENTS** (reports dans parkings d'échange)

## 3. L'OFFRE QUALITATIVE : GESTION - TARIFS

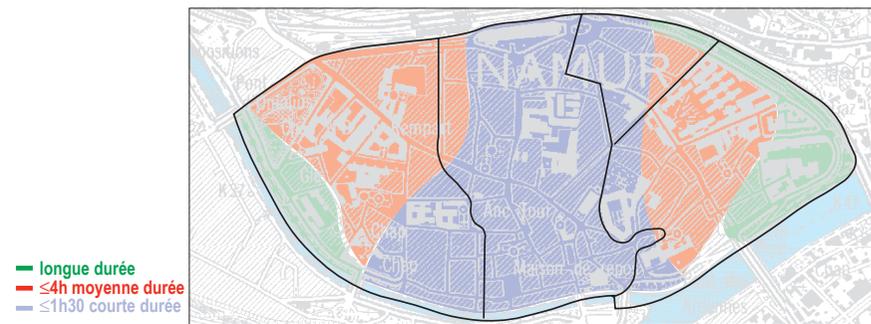


- A L'ECHELLE DE LA CORBEILLE**
- comment justifier des places gratuites à 50 m de places payantes ?
  - comment maîtriser les durées sur des places gratuites ?
- TOUTES LES PLACES PAYANTES**  
(avec un stationnement de courte durée bon marché et en dissuadant la longue durée)

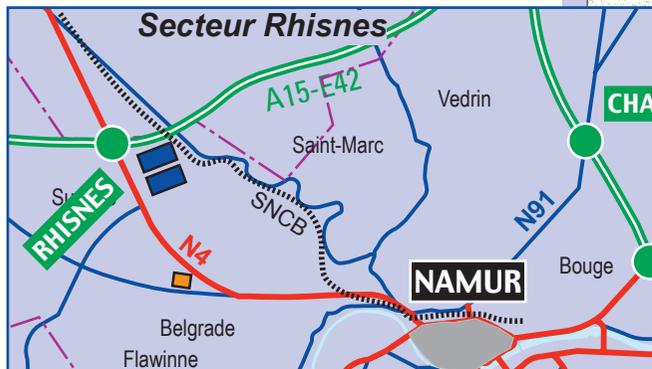
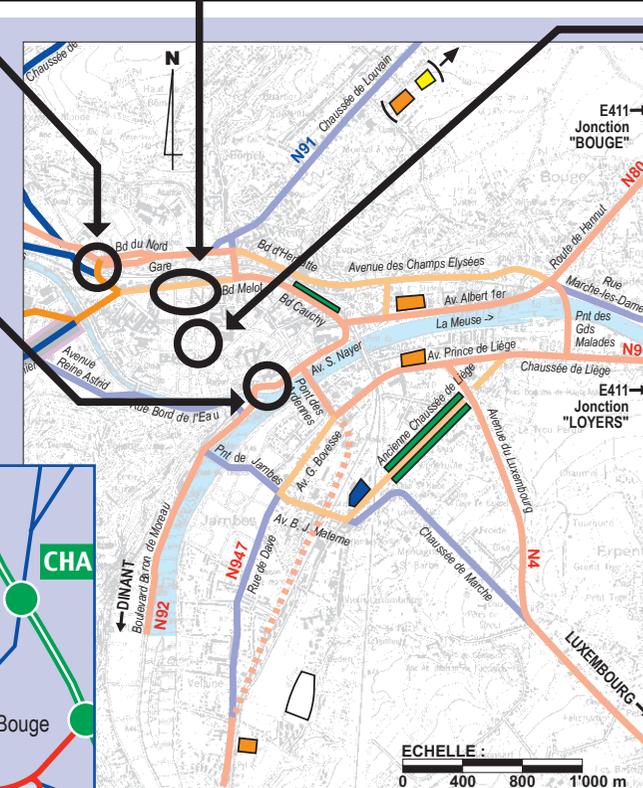
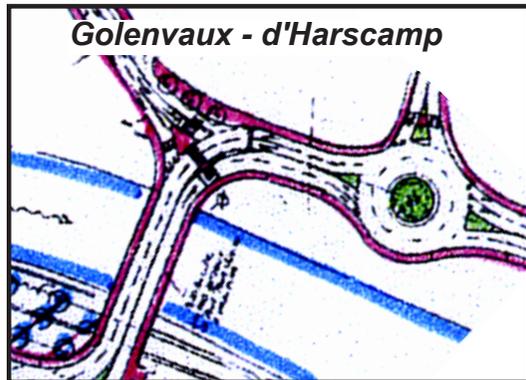
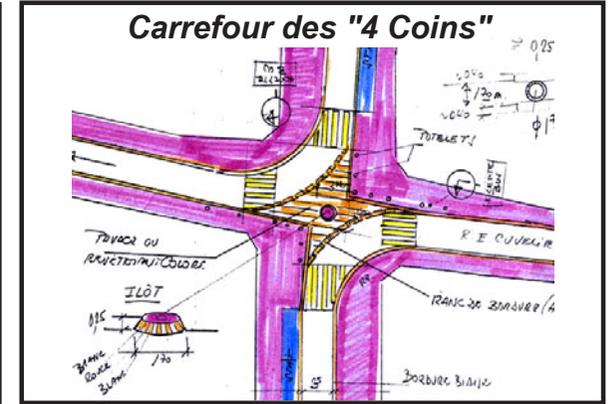
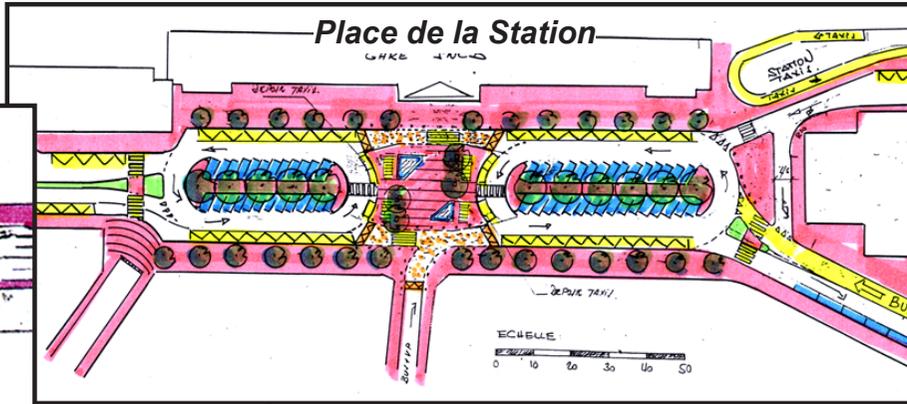
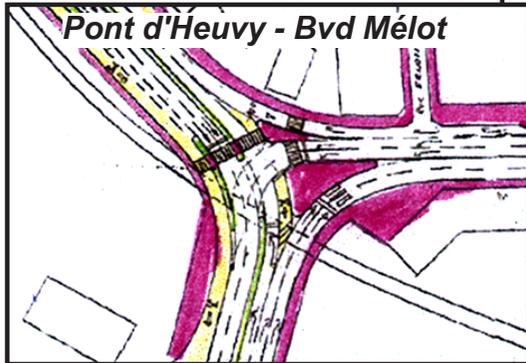
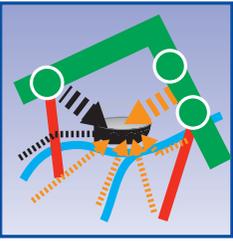
## P EN OUVRAGE

- PARKINGS PUBLICS** : HARMONISER LES TARIFS ENTRE PARKINGS
- PARKINGS PUBLICS** : HARMONISER LES TARIFS AVEC CEUX SUR VOIRIE (pour y accueillir la moyenne-longue durée)
- PARKINGS RESERVES** : OUVERT AUX RESIDANTS LA NUIT, AUX CLIENTS LE SAMEDI

## 4. LOCALISATION DES PLACES SUR VOIRIE



# 12 Plan de déplacement - LES PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENT



## LES PARKINGS D'ECHANGES

### • A COURT TERME

**P +** : ~ 200 places

**P +** : 800 à 1300 places

**P +** : --- places

**1000 à 1500 places**

### • A MOYEN-LONG TERME : (AU TOTAL)

**P +** : 250 à 400 places

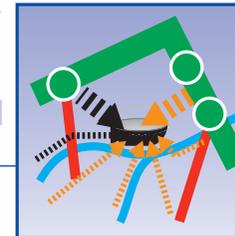
**P +** : 1250 à 2100 places

**P +** : 500 à 1000 places

**2000 à 3500 places**

### LEGENDE

- P + SNCB** (moyen terme)
- P + TEC** (court terme)
- P + TEC** (moyen terme)
- P + Marche** (court-moyen terme)



## LES MESURES LIEES

Si l'on fait ↓ doit-on faire ?		Non fait ↓ doit-on faire ?		Pénétrantes			Ceinture						Corbeille				
				P2	P3	P4	Ce1	Ce2	Ce3	Ce4	Ce5	Ce6	Co1	Co2	Co3	Co4	Co5
Concept Agglomération	A1	Parkir															
	A2	Dédir															
	A3	Bar															
	A4	Nav															
	A5	Urb															
Sur les Pénétrantes	P1	Cré															
	P2	Reca															
	P3	Contr															
	P4	Priorisa															
	Sur la Ceinture	Ce1	Réamén. L														
Ce2		Réamén. Ca															
Ce3		Réamén. Bvd Co															
Ce4		Réamén. Mélot - Sta															
Ce5		Réamén. Secteur Pont de F															
Dans la Corbeille	Co1	Plan de circulation															
	Co2	Réamén. Rue de Fer															
	Co3	Politique du Stationnement															
	Co4	2Roues															
	Co5	Piétons															



**IDENTIFIER LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT INDISPENSABLES OU SOUHAITABLES, A LA MISE EN SERVICE D'UNE PROPOSITION**

## LES MESURES PRIORITAIRES

Mesures proposées		Mesures proposées prioritairement		Réalizations conjointes...	
				Indispensables	Souhaitables
Concept Agglomération	A1.1	P+B St Nicolas			
	A1.2	P+B St Nicolas (N80)			P2 / Réaménagement de l'axe
	A1.3	P+B Sarma (N4 - N90)			P2 / Réaménagement de l'axe
	A1.4	P+B Dave (N947)			P1 / Réaménagement carrefours au passage à niveau
	A1.5	P+B Potresse (N91)			P2 / Réaménagement de l'axe
Sur les Pénétrantes	P3.1	Carrefour			
	P3.2	Carrefour			Co3 / Politique du stationnement
	P3.3	Carrefour			- A1.2 / P+ Sarma (N4 - N90) - P2 / Réaménagement N4 en aval
	P3.4	Régulation			P.3.4 / Régulation Place du 8 Mai (Salzennes)
Sur la Ceinture	Ce1	Réamén. L			
	Ce2	Réamén. Ca			
	Ce3	Réamén. Bvd Co			
	Ce4	Réamén. Mélot - Stationnement			
	Ce5	Réamén. Secteur Pont de France			
	Ce6	Moderation Reine Astrid			
Dans la Corbeille	Co1.1	Boucle Angès et réaménagement			
	Co1.2	Bouclage VP du carr. des "4 coins"			
	Co1.3	Boucle Fer			
	Co1.4	Accès GIFAR - Pl. Servais (Pont du Musée)			
	Co2	Réaménagement Rue de Fer			
	Co3	Politique du stationnement			
	Co3.1	Suppression station. Musée Africain			
Co3.2	Suppression station. boucle Angès				
Co3.3	Suppression station. boucle Fer				



**IDENTIFIER LES PRIORITES A METTRE EN PLACE A TRES COURT TERME (~2000) ET A COURT TERME (~2002)**

Pour références :

### PLAN DE DEPLACEMENT DE NAMUR

- 7 rapports détaillés - Transitec - Agora (décembre 97 à Juillet 98)
- 1 rapport de synthèse - Transitec - Agora (septembre 98)

... & UN GRAND MERCI A TOUS LES ACTEURS POUR LEUR SOUTIEN, LEUR COMPETENCE & LEUR EFFICACITE



**AGORA**  
Lausanne & Namur  
Octobre 1998



SOCIETE DES CHEMINS DE FER BELGES



SOCIETE REGIONALE WALLONNE DU TRANSPORT



**AGORA**  
OCTOBRE 1998