



LE DEPLACEMENT ET
LA DECOUVERTE A VELO
ETUDES ET CONSEILS TECHNIQUES
EDUCATION AU VELO
EVENEMENTS - VELOTOURISME

Observatoire du vélo : Observations 1998 – 2006

1. Historique.....	2
2. Résultats et analyse des observations matinales de 1998 à 2006	3
2.1. Evolution du nombre de cyclistes de 1998 à 2006.....	3
2.2 Comparaison 2005 – 2006 sur 76 heures de comptages	5
2.3. Répartition géographique	6
2.4. Proportion hommes / femmes	7
2.5. Port du casque et siège bébé.....	7
2.6. La rue de la Loi rénovée et les nouveaux points de comptage 2005 et 2006.....	9
2.7. Analyse de la variation saisonnière.....	10
2.8 Comptage du GRACQ Schaerbeek.....	11
2.9. 2007 ,...?	12
3. Résultats et analyse des observations nocturnes.....	13
3.1 Eclairage correct ou absence d'éclairage.....	13
3.2 : Analyse de la qualité de l'éclairage et de la visibilité des cyclistes.	14
4. Observatoire du stationnement des vélos.....	15
5. Les cyclistes et les accidents.....	19
6. Résumé et Conclusions	20
Annexe 1 : Carte de points de comptage bruxellois reprenant les 2 critères suivants.....	21
Annexe 2 : Carte des différents points de comptage bruxellois	22
Annexe 3 : Evolution du nombre de comptages et des différents points de comptage effectués (1997-06)	23

Pro Velo Bruxelles - Brussel
Maison des Cyclistes - Het fietsershuis
Luc Coveliers
rue de Londres 15 Londenstraat
1050 Bruxelles / Brussel
Tél Travail : 02/517.17.64
Email : l.coveliers@provelo.org
www.provelo.org

Observatoire du vélo : Observations 1998 – 2006

1. Historique

Depuis 1998, Pro Velo réalise pour la Région de Bruxelles-Capitale des comptages destinés à évaluer l'ampleur des déplacements cyclistes à Bruxelles.

Rappel de la méthodologie et des comptages réalisés depuis 1997 :

A l'automne 1997, 25 points de comptages avaient été testés afin de roder la méthode.

En 1998, la région bruxelloise a été divisée en 4 zones d'observation réparties en 15 points de comptage qui ont fait l'objet d'une campagne systématique à trois moments différents :

1. heure de pointe du matin de 8 à 9 heures ;
2. après-midi de 15 à 16 heures (heure creuse) ;
3. le week-end (les samedis ou les dimanches après-midi).

Cette approche a permis de mieux cerner les habitudes des cyclistes bruxellois. Les relevés de 1998 ont indiqué que les observations à l'heure de pointe du matin fournissaient bien l'image la plus facilement analysable et comparable. Elle permet d'effectuer des comparaisons avec la circulation automobile, et correspond aux déplacements réguliers et répétés.

La méthodologie utilisée détermine, pour chaque point de comptage :

- le nombre de cyclistes,
- la direction et la provenance de ceux-ci,
- la répartition par sexe,
- le pourcentage de cyclistes casqués ou équipés de siège bébé.

De 1999 à 2002, des comptages ont été réalisés seulement le matin et un 16^e point (Porte de Flandre) a été ajouté afin d'obtenir 4 points de comptage par zone géographique d'observation. 72 heures de comptages ont été réalisées par an.

(Voir annexes 1 et 3)

En 2003 et 2004, les périodes hivernales et les mois d'été (juillet et août) étant peu représentatifs, les comptages ont été limités à deux périodes (fin mai et fin septembre), amenant la durée globale des observations à 32 heures par an.

L'analyse de l'évolution des déplacements cyclistes de 1998 à 2004 à Bruxelles a donc été réalisée à partir de **32 heures annuelles** d'observation le matin entre 8h et 9h durant les mois de mai et septembre, réparties sur 16 points de comptage,.

Suite à l'aménagement de la piste cyclable de la Rue de la Loi, il a été jugé opportun d'effectuer à partir de la fin 2003, un comptage supplémentaire au niveau du carrefour Rue de la Loi/Rue d'Arlon

En 2005 et 2006, le nombre de points de comptage est passé à 20 (5 par zone) et des comptages ont été réalisés en mars, mai et septembre. Ce qui porte la base annuelle à 60 heures.

De plus, afin d'étudier l'évolution des déplacements cyclistes durant la période hivernale, des comptages supplémentaires ont été effectués en novembre 2005 et en janvier 2006 pour les comparer aux données récoltées entre 1998 et 2002, au niveau des 8 points de comptage les plus importants.

Au total, en 2005 et en janvier 06, ce sont **76 heures** de comptage qui ont été réalisées entre 8 et 9h du matin, auxquelles ont été ajoutées **8 heures** de comptage menées en soirée (de début novembre à fin février entre 17h30 et 19h) pour estimer la proportion de cyclistes roulant avec et sans éclairage.

Pour estimer l'utilisation des parkings vélos et le niveau de cadencage des vélos, des comptages du stationnement des vélos dans les gares et stations de métro ont aussi été réalisés .

Le tableau, en annexe 3, résume l'évolution de 1997 à 2006 du nombre de comptages effectués et de la localisation des différents points .

2. Résultats et analyse des observations matinales de 1998 à 2006

2.1. Evolution du nombre de cyclistes de 1998 à 2006

L'observation de l'évolution du nombre de cyclistes à Bruxelles de 1998 à 2006 a été réalisée au moyen des comptages de mai et septembre, les seuls pour lesquels, il existe des données sur les 8 années, ce qui correspond une observation calculée sur 32 heures de comptage (16h en mai et 16h en septembre).

Entre **1998 et 2000**, les comptages montrent une stagnation du nombre de cyclistes, jusqu'au grand réveil produit par la grève des camionneurs (occupation de la rue de la Loi durant une semaine fin septembre 2000). Subitement, les vélos sont sortis des caves et des garages et la Région en a été envahie.

En moyenne, aux points où les comptages ont été réalisés durant cette semaine-là, c'est un doublement voire un triplement du nombre de cyclistes qui a été enregistré. Au point Mérode par exemple, on a dénombré pas moins de 400 cyclistes entre 8 et 9 h, un record, si l'on tient compte du fait que le nombre moyen de cyclistes observés durant la période 1998 à 2000 n'a augmenté que de 2 % .

A partir de **2001**, la tendance est nettement à la hausse en Première Couronne (+20 %) et dans le Pentagone (+11 %). **La pratique moyenne du vélo croît de 9,1 %.**

En **2002**, le Pentagone (+13 %) et la Deuxième Couronne (+17 %) s'élancent, pour **une hausse moyenne de 11,5 %.**

En **2003**, toute la Région décolle : **30,6 % de cyclistes de plus qu'en 2002**, avec des pointes à 34 % dans le nord-ouest.

En **2004**, la progression a continué, mais a été moins forte (+ **11,2 %**). L'augmentation est la plus forte dans le Pentagone (+14%) et la Première Couronne (+13%).

En **2005**, l'augmentation annuelle est aussi très importante : + **25%**. L'augmentation la plus forte s'observe au Nord-Ouest du canal (+30%) et en deuxième couronne Sud-Est (+28%).

En **2006**, l'augmentation annuelle moyenne est stationnaire (**-0,8%**). Seule la zone Pentagone / Petite ceinture montre une évolution positive (+9,8%); les autres zones sont négatives, surtout la zone de la deuxième couronne (-10,1%). Comme en 2005, en 2006 60 heures de comptage (20 en mars, mai, et septembre) ont été réalisées, il est possible de vérifier si ce frein dans l'augmentation du nombre de cyclistes se confirme ou non.

Evolution 1998 - 2005

Par rapport à **1998**, on compte en **2006** à Bruxelles, à l'heure pointe du matin, une augmentation de **123 % de cyclistes** .

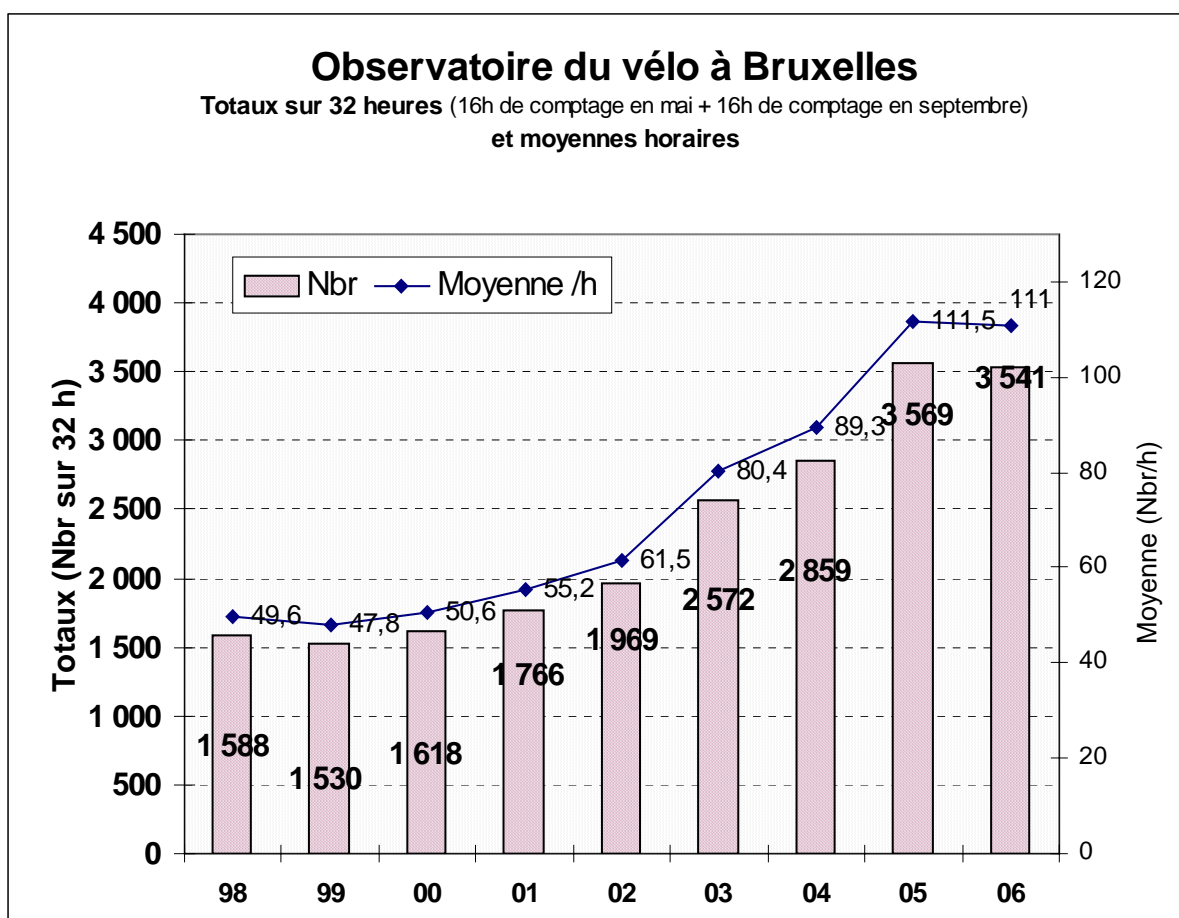
En valeurs absolues, on passe de **50 cyclistes / heure** en moyenne par point d'observation à l'heure de pointe du matin en **1998** à **111 cyclistes / heure** en **2006**.

Les comptages de la rue de la Loi, de Mérode, la place Stéphanie et de l'avenue de la Couronne dépassent la moyenne horaire de **150-200** cyclistes par heure.

L'Enquête "Ménages 98-99" (MOBEL 1999) estimait que **1,7 % des Bruxellois, soit 17.000 personnes, utilisent quotidiennement leur vélo.** Avec une augmentation de 123% en 7 ans, on peut estimer en **2006, 3,8 % des Bruxellois, soit +/- 38.000 personnes utilisent quotidiennement leur vélo.**

Evolution du nombre de cyclistes observés de 98 à 2006 (32 heures de comptage = 16h en juin et 16h en septembre (Répartition géographique par zone et l'augmentation)

Zone	98	99	00	01	02	03	04	05	06	# 98-06	# 05-06
1 Pentagone / Petite ceinture	424	376	420	467	530	694	791	955	1049	147%	9,8%
2 Au Nord-Ouest du canal	172	250	213	218	265	354	385	502	499	190%	-0,6%
3 En 1 ^{ère} couronne Est	564	510	560	674	696	925	1045	1293	1257	123%	-2,8%
4 En 2 ^{ème} couronne Sud-Est	428	394	426	407	478	599	638	819	736	72%	10,1%
Total	1 588	1 530	1 618	1 766	1 969	2 572	2 859	3 569	3 541	123%	-0,8%
Moyenne c/h	50	48	51	55	62	80	89	112	111		
Augm. Annuelle		-3,7%	5,8%	9,1%	11,5%	30,6%	11,2%	24,8%	-0,8%		
Moy. 8h par zone	397	383	405	442	492	643	715	892	885		



2.2 Comparaison 2005 – 2006 sur 76 heures de comptages

Grâce à l'augmentation du nombre de comptages et de points de comptage, il est possible de mesurer l'évolution sur une base de 76 heures de comptages (8h de comptage en janvier et novembre +20 h en mars, mai et septembre). C'est à dire près de 2,375 fois plus d'heures de comptage que pour l'évolution 98-06. Le tableau ci-dessous reprend le nombre d'heures de comptage et le nombre de cyclistes observés par zone de comptage, ainsi que l'évolution 2005-2006.

Totaux 2005 - 2006 suivant les zones de comptage et correspondant à une observation totale de 76 h (8h en nov et en janv + 20h en mars, mai et sept)

Zone	Nbr d'heure de comptage	2005		2006		Dif 05-06
		Nbr	Moyenne Horaire	Nbr	Moyenne Horaire	
1 Pentagone / Petite ceinture	19	1739	92	1795	94	3,2%
2 Au Nord-Ouest du canal	15	665	44	718	48	8,0%
3 En première couronne Est	21	3202	152	3380	161	5,6%
4 En deuxième couronne Sud-Est	21	1570	75	1655	79	5,4%
Total	76	7 176	94	7 548	99	5,2%

Commentaires :

L'évolution est positive (+ **5,2%**) dans toutes les zones de comptage, mais 2 à 3 fois plus faible que celle des 4 années précédentes. On constatera plus loin que le nombre de cyclistes augmente surtout en hiver. Un nombre important de cyclistes s'équipent pour rouler toute l'année, tandis que d'autres attendent la bonne saison. Ces derniers sont plus sensibles à la météo et influencés par les prévisions : si le temps annoncé est mauvais, ils abandonnent le vélo.

Selon les relevés de l'IRM, fin janvier 2006 a été sec, fin mars et fin mai ont été pluvieux. La fin septembre a été plutôt sèche et chaude. Nous examinerons plus loin la variation saisonnière, mais, remarquons déjà que les périodes pluvieuses ont des impacts non négligeables sur le nombre de cyclistes observés. Les mauvais résultats de mai sont imputables principalement à la pluie. Même si la consigne est de ne pas faire de comptages par temps pluvieux, en mai les averses ont eu une influence sur les résultats.

Au delà du mauvais temps, il faut s'interroger néanmoins sur cette faible augmentation. Les conditions de déplacements à vélo se sont pourtant améliorées avec la généralisation des contresens et des sas.

Par contre, on peut imputer un rôle au phénomène de vol des vélos. On sait que les nouveaux cyclistes ne prennent en général pas assez de précautions contre le vol. Or, on estime que 50% des cyclistes sont des nouveaux cyclistes. Si leur vélo est volé, ils mettent du temps à racheter un vélo neuf ou d'occasion et 20% de ceux-ci arrêtent même de rouler à vélo.

Pour diminuer l'impact du vol sur le nombre de cyclistes, il s'avère indispensable d'améliorer l'information sur la protection des vélos et d'augmenter le nombre de parkings vélo sécurisés.

2.3. Répartition géographique

Sur 8 ans, l'augmentation a varié d'une zone géographique à l'autre. Cela joue sur la répartition par zone.

L'augmentation dans les zones 1 (Pentagone) et 2 (Au Nord-Ouest du canal) est supérieure à la moyenne (147% et 190% en 8 ans). Leurs parts dans le total augmentent légèrement (+2,9% et +3,3%). Dans la zone 3 (En première couronne Est), l'augmentation correspond à la moyenne (+123%) Elle totalise 35,5% des cyclistes observés. C'est la zone où les embouteillages sont les plus importants et en conséquence, la solution vélo est la plus porteuse. En zone 4 (En deuxième couronne Sud-Est), l'augmentation est inférieure à la moyenne (+72%) et le nombre de cyclistes observés passent de 27% à 20,8% du total. Cette zone est très étendue, et par conséquent les chemins utilisés par les cyclistes sont multiples. La création de la voie verte sur l'ancienne ligne de chemin de fer Tervuren – Delta a eu un impact négatif sur le nombre de cyclistes observés à Hermann-Debroux.

La zone 1 (Pentagone / Petite ceinture) dépasse la moyenne. Le nombre de cyclistes comptabilisés dans cette zone y est 18,5% plus élevé que la moyenne des 4 zones. La part du nombre de cyclistes observés passe de 26,6% à 29,6%

La part du nombre de cyclistes observés dans la zone 2 (Au Nord-Ouest du canal) reste la plus faible bien qu'elle augmente le plus fortement (+190% en 8 ans). La part du nombre de cyclistes observés passe de 10,8% à 14,1%. Le nombre de cycliste observé est plus faible de 42% par rapport à la moyenne des 4 zones.

La zone 3 (En première couronne Est) reste la plus importante. Le nombre de cyclistes comptabilisés dans cette zone y est 42% plus élevé que la moyenne des 4 zones.

La part du nombre de cyclistes observés dans la zone 4 (En deuxième Couronne Sud-Est) diminue de 27% à 20,8 %. C'est uniquement dans cette zone que l'augmentation est plus faible que la moyenne (+ 72% en 8 ans). Le nombre de cycliste observé est plus faible de 16,9% par rapport à la moyenne des 4 zones.

Répartition géographique : pourcentage des différentes zones sur le total des cyclistes observés

% Zone	98	99	00	01	02	03	04	05	06	Dif 98-06
1 Pentagone / Petite ceinture	26,7%	24,6%	25,9%	26,4%	26,9%	27,0%	27,7%	26,8%	29,6%	2,9%
2 Au Nord-Ouest du canal	10,8%	16,3%	13,2%	12,3%	13,5%	13,8%	13,5%	14,1%	14,1%	3,3%
3 En première couronne Est	35,5%	33,3%	34,6%	38,2%	35,3%	36,0%	36,6%	36,2%	35,5%	0,0%
4 En deuxième couronne Sud-Est	27,0%	25,8%	26,3%	23,0%	24,3%	23,3%	22,3%	22,9%	20,8%	-6,2%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0,0%

Il reste que l'écart entre les deux points extrêmes que sont la chaussée de Mons (gare de l'Ouest) et Mérode est énorme. Si l'on atteint à peine 10 cyclistes par heure à la gare de l'Ouest, on dépasse les 300 cyclistes à Mérode.

Alain Horvath, géographe de l'ULB a démontré à partir de l'enquête ménage **2001** lors du colloque "vélo et communes 2007" que la plupart des cyclistes bruxellois habitent en 1^{ère}

couronne. Horvath a démontré une similitude entre les endroits où les cyclistes habitent et la carte de la gentrification de Bruxelles.

2.4. Proportion hommes / femmes

Bien que la part des hommes tende à diminuer légèrement, on ne peut pas dire que l'équilibre homme / femme se rapproche des 50%. Les hommes sont en moyenne 2 à 3 fois plus nombreux que les femmes. La part des hommes varie d'une année à l'autre entre 70 à 75%. La faible part de femmes cyclistes peut s'expliquer par la perception d'un mode de déplacement dangereux à Bruxelles comme c'était déjà le cas en 1998. A noter qu'en Flandre et aux Pays-Bas, où les pistes cyclables sont plus nombreuses, la part de femme approche les 50%. Les enfants sont aussi très peu nombreux à Bruxelles. Ceux-ci sont comptabilisés dans la part des femmes pour l'instant.



Cycliste au carrefour Couronne - Germoir

En 2006, proportionnellement beaucoup plus de femmes à vélo ont été observées. La part des femmes est cette année-là montée à **29,1%**. C'est le plus gros chiffre obtenu jusqu'ici.

Bien que ce soit dans la zone 3 (En Première Couronne Est) que l'on observe le plus de femmes (68% d'hommes observés en 2005), c'est la seule zone où l'augmentation de la proportion de femmes sur 8 ans est la plus faible (+1,1%). Pour rappel il s'agit de la zone où le nombre de cyclistes est le plus élevé.

La Zone 2 (Au Nord-Ouest du canal) reste la zone où l'on observe le moins de femmes (78,8% d'hommes en 2006). C'est aussi la zone où il y a le moins de cycliste. Les zones 1 (Pentagone / Petite ceinture) et 3 (2^{ème} couronne Sud-Es) sont les deux zones où la part de femme augmente le plus (+7,4% et + 8,5%).

Répartition géographique : nombre d'hommes par zone en valeur relative

% Hommes	98	99	00	01	02	03	04	05	06	# 98-06
1 Pentagone / Petite ceinture	79,7%	74,5%	76,4%	74,3%	71,9%	73,1%	74,1%	76,3%	72,4%	-7,4%
2 Au Nord-Ouest du canal	82,9%	80,8%	85,9%	90,8%	82,6%	79,4%	80,0%	78,9%	78,8%	-4,2%
3 En 1 ^{ère} couronne Est	69,1%	65,9%	63,6%	55,2%	71,0%	66,7%	72,0%	70,1%	68,0%	-1,1%
4 En 2 ^{ème} couronne Sud-Est	77,1%	73,1%	75,6%	77,1%	77,0%	71,5%	74,5%	75,9%	68,6%	-8,5%
Total	75,6%	72,3%	73,0%	69,7%	74,3%	71,3%	74,2%	74,3%	70,9%	-4,7%

2.5. Port du casque et siège bébé

Le nombre de cyclistes casqués a fortement augmenté en 7 ans (1999 à 2006), mais le pourcentage de cyclistes observés semblent se stabiliser autour des 25-27% depuis 2 ans. On passe de **12,6 % de cyclistes casqués en 1999 à 26,8% en 2006**. La légère diminution de 2005 a été gommée en 2006. Cette stabilisation peut indiquer que le sentiment du danger du déplacement à vélo n'a pas augmenté et que le casque, outil de protection utilisé surtout par les cyclistes non aguerris, est moins porté. On constate des grosses différences dans le pourcentage de cyclistes casqués suivant les zones.

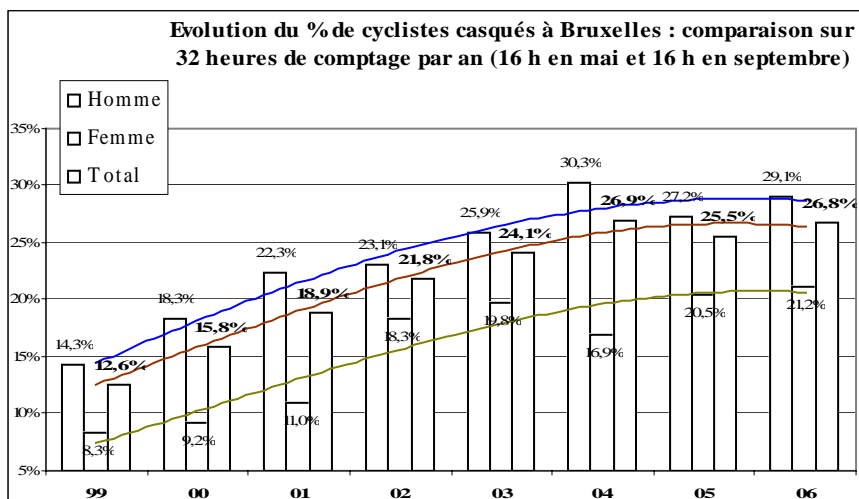
% casqués	99	00	01	02	03	04	05	06	# 99-06
1 Pentagone / Petite ceinture	10,6%	14,3%	19,1%	21,7%	24,1%	24,9%	16,4%	13,5%	2,9%
2 Au Nord-Ouest du canal	13,6%	16,9%	19,3%	17,4%	20,3%	27,0%	31,5%	35,9%	22,3%
3 En 1ère couronne Est	14,7%	19,3%	21,8%	23,9%	26,1%	29,7%	29,1%	33,6%	18,9%
4 En 2ème couronne Sud-Est	11,2%	12,2%	13,8%	21,5%	23,5%	24,6%	26,7%	27,9%	16,7%
Moyenne	12,6%	15,8%	18,9%	21,8%	24,1%	26,9%	25,5%	26,8%	14,2%
Augmentation		25,4%	19,5%	15,5%	10,6%	11,3%	-5,1%	5,0%	

Le pourcentage de cyclistes casqués est surtout élevé au Nord-Ouest du canal où les aménagements cyclables et les cyclistes (35,9%) sont les moins nombreux. C'est aussi la zone où l'augmentation du pourcentage de cyclistes casqués est la plus élevée. Par contre, dans la zone 1 (Pentagone / Petite ceinture), la proportion de cyclistes casqués reste faible (13,5%). La part du port du casque dans la zone 3 (En 1ère couronne Est) est aussi au-dessus de la moyenne (33,6%). C'est la zone où l'on observe la part la plus élevée de nouveaux cyclistes sur 8 ans.

Le pourcentage de cyclistes casqués est plus faible à la bonne période qu'en hiver. Cela démontre que lorsque les conditions météo s'améliorent, les cyclistes laissent le casque à la maison. Le port du casque varie aussi beaucoup suivant le sexe des cyclistes.

% casqués	99	00	01	02	03	04	05	06	# 99-06
Hommes	14,3%	18,3%	22,3%	23,1%	25,9%	30,3%	27,2%	29,1%	14,8%
Femmes	8,3%	9,2%	11,0%	18,3%	19,8%	16,9%	20,5%	21,2%	12,9%
Total	12,6%	15,8%	18,9%	21,8%	24,1%	26,9%	25,5%	26,8%	14,2%

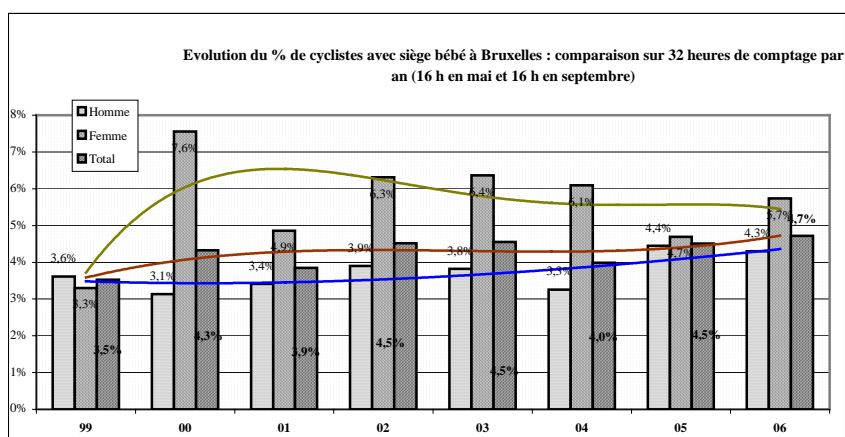
Les hommes sortent à vélo plus souvent casqués, mais le pourcentage de femmes casquées suit l'augmentation général du port du casque, tout en restant légèrement plus faible. Si en 2006, 29,1 % des hommes étaient casqués, le pourcentage de femmes casquées a augmenté de 17%.



La part des vélos équipés de **siège bébé** est passé de **3,5 % en 1999 à 4,7% en 2006**.

% Siège bébé	99	00	01	02	03	04	05	06	# 99-06
Homme	3,6%	3,1%	3,4%	3,9%	3,8%	3,3%	4,4%	4,3%	0,7%
Femme	3,3%	7,6%	4,9%	6,3%	6,4%	6,1%	4,7%	5,7%	2,4%
Total	3,5%	4,3%	3,9%	4,5%	4,5%	4,0%	4,5%	4,7%	1,2%

En général, ce sont surtout les femmes qui transportent les bébés à Bruxelles. Si la part de femmes dont le vélo est équipé d'un siège bébé a beaucoup varié en 8 ans, l'augmentation du pourcentage d'hommes transportant un bébé est beaucoup moins importante. L'augmentation du pourcentage de vélos équipés d'un siège bébé est partout positive et surtout très élevée dans la zone 3 (En première couronne Est) : +2,3%, où l'on observe un pourcentage de vélos équipés de siège bébé de 6,4%.



2.6. La rue de la Loi rénovée et les nouveaux points de comptage 2005 et 2006

Le réaménagement de la rue de la Loi avec des pistes cyclables répond manifestement à une demande. La création de pistes cyclables dans les deux sens permet d'éviter la descente et la montée de la vallée du Maelbeek. Depuis l'automne 2003, un comptage supplémentaire a été réalisé au milieu de la rue de la Loi (carrefour Loi/Arlon/Trèves). De 129 cyclistes observés à l'heure de pointe du matin en octobre 2003, on passe en septembre 2005 à 328 cyclistes comptabilisés le matin entre 8 et 9 heures. Ces chiffres sont à comparer aux 47 cyclistes comptabilisés à Schuman en 1997 (dont 15 prenant la rue de la Loi). Le point d'observation de la rue de la Loi comptabilise la plus forte augmentation de cyclistes observés **entre 2003 et 2005 (+254%)** alors que l'augmentation moyenne (32h) n'est que de 38,8%.

Comptage rue de la Loi	Total 8-9h
lundi 20 octobre 03	129
mercredi 26 mai 04	190
jeudi 16 sept 04	196
mercredi 23 mars 05	148
mardi 24 mai 05	228
mardi 20 sept 05	328
mardi 28 mars 2006	165
mardi 30 mai 06	198
mardi 19 sept 06	329

En 2006, il y a une stagnation du nombre de cyclistes observés comme partout. Aucun comptage n'a été effectué rue de la Loi durant l'hiver.

Le carrefour Loi/Colonies/Royale connaît également une progression fulgurante. Alors qu'il n'attirait que 42 cyclistes à l'heure en 2000, il est fréquenté par plus de 130-160 cyclistes à l'heure de pointe du matin à la bonne saison.

Il est clair que les aménagements cyclables amènent de nouveaux cyclistes, qui se sentent un peu plus admis en ville lorsqu'on leur offre un bel espace. Il reste bien sûr beaucoup de travail avant d'arriver aux 10 % de déplacements à vélo prévus au Plan Régional de Développement, mais les tendances sont encourageantes.



Groupe de cyclistes rue de la Loi

On peut même observer des bouchons sur la piste cyclable, essentiellement lorsque des travaux empiètent et réduisent le trottoir à 2 m de largeur, et des groupes de 5 à 6 cyclistes qui se suivent à la queue leu leu et qui remontent rapidement la rue de la Loi. Même si les piétons ont pris l'habitude de faire attention au défilement des cyclistes, les conflits piétons – cyclistes ne sont pas pour autant inexistantes.

En plus de la rue de la Loi, les cyclistes ont été comptabilisés en **2005 et 2006 à 3 nouveaux carrefours** afin de faire passer le nombre d'heures de comptage de 32h à 60h par an le matin. La rue de la Loi faisant partie de la zone 3 (En première couronne Est), les 3 nouveaux points de comptage ont été choisis dans les 3 autres zones : Carrefour rue Haute / bd de l'Empereur (zone 1), Gare de l'Ouest

(zone 2), Place Albert (zone 4). Les moyennes horaires de la bonne saison (mai – septembre) sont inférieures à la moyenne de la zone sauf pour la rue de la Loi.

Zone	Comptage	Nombre total de cyclistes observés					
		Mars-05	Mai-05	Sept-05	Mars-06	Mai-06	Sept-06
1	Empereur / Haute	46	48	74	47	44	62
2	Gare de l'Ouest	12	11	11	6	9	12
3	rue de la Loi	148	228	328	165	198	329
4	place Albert	31	39	59	29	42	56
		237	326	472	247	293	459
		1035			999		

En 2006, les résultats se situent dans la moyenne générale. Ces comptages pourront servir à de futures analyses. On peut remarquer que le nombre de cyclistes observés par la gare de l'Ouest, bien que ce soit un passage obligé pour les cyclistes vers le centre (ICR 7 – chaussée de Ninove), reste très faible. Le Nord du Canal constitue un endroit difficile pour les cyclistes.

A remarquer que d'autres lieux d'observation seraient intéressants à investiguer (par exemple le Boulevard Général Jacques) mais demanderaient des moyens supplémentaires.

2.7. Analyse de la variation saisonnière

Depuis 2002, plus aucun comptage n'avait été réalisé durant l'hiver. L'analyse de l'évolution du nombre de cyclistes se basait sur des comptages réalisés en mai et septembre, à la bonne saison. Des données sur les **8 meilleurs points de comptage** (Porte de Schaerbeek, Stéphanie, Mérode, Wavre/Maelbeek, Gerموir, Reyers, Woluwe/Vandervelde, Hermann Debroux) existent pour les différentes périodes froides (nov, janv, mars) entre 1998 et 2002. En 2005 et en 2006, des comptages ont à nouveau été réalisés à ces mêmes lieux pour les comparer aux données de 1999 et 2002.

En 2006, l'augmentation du nombre de cyclistes observés a été plus élevée en hiver (+10,7%) alors que lors de la bonne saison, il y a eu une stagnation du nombre de cyclistes observés. En général, en hiver, le pourcentage de cyclistes baisse de 40 à 50%. Ce qui veut dire que les 2/3 des cyclistes sont des cyclistes quotidiens toute l'année. En hiver, il faut avoir un bon vélo de ville avec un bon éclairage et un bon équipement contre la pluie et le froid si l'on veut utiliser le vélo comme moyen de déplacement quotidien. C'est un investissement que de nombreux cyclistes n'ont pas encore fait.

Sur 7 ans (1999 – 2006), on observe une augmentation plus forte du nombre de cyclistes en fin de saison qu'en début de saison. L'augmentation la plus forte se situe en septembre et en novembre (+149,0% et + 148% sur 7 ans). Par contre, pour la fin de l'hiver et le début de printemps, l'augmentation reste faible comparée à la moyenne. L'augmentation du mois de mai n'est que de 69% sur 7 ans, c'est à dire près de 40% de moins que l'augmentation moyenne annuelle. Il est à noter que les nouveaux cyclistes attendent en général l'événement de remise en selle, Dring Dring, au mois de mai pour opter pour l'achat d'un vélo et le délai nécessaire pour rouler réellement à vélo ne permet pas de les prendre en compte lors de l'observation du mois de mai.

Trouver un bon vélo pas trop cher n'est pas facile à Bruxelles. Une location pour "tester" le vélo avant le début de la saison (mars-avril) permettrait de donner un coup de pouce aux nouveaux cyclistes.

Mois	Différence par rapport à la moyenne				Augmentations			
	1999	2002	2005	2006	#99-02	#02-05	# 99-06	# 05-06
janvier	65,6%	74,7%	65%	71%	35,3%	47,3%	126%	13,6%
Mars	94,2%	85,5%	80%	78%	7,9%	58,6%	73%	1,3%
Mai	136,4%	119,2%	120%	110%	3,8%	69,7%	69%	-4,0%
Septembre	113,7%	124,5%	140%	135%	30,0%	90,0%	149%	0,7%
Nov	90,1%	96,1%	95%	107%	26,7%	67,5%	148%	16,8%
Moyenne	100,0%	100,0%	100%	100%	18,8%	69,1%	110%	4,4%
Hiver	83,3%	85,4%	80%	85%	21,9%	58,7%	114%	10,7%
Eté	125,1%	121,8%	130%	122%	15,7%	80,0%	105%	-1,5%
Dif Eté/Hiver	150,1%	142,6%	161,8%	144,0%				

2.8 Comptage du GRACQ Schaerbeek

Le GRACQ Schaerbeek a obtenu une petite subvention en 2001-2002 de la commune de Schaerbeek pour réaliser des comptages. Malgré la non-reconduction de cette convention, après une interruption durant l'hiver 2003, le GRACQ Schaerbeek a décidé de poursuivre ces comptages. Ceux-ci s'effectuent selon la même méthode que celle mise sur pied par Pro Velo entre 7h30 et 8h30 du matin tous les deux mois à 6 points de comptages : Dailly, rond-point Deschanel, carrefour Lambermont - Navez, carrefour Latinis - Gilisquet, carrefour Léopold III - Wahis et place Liedts. Tous ces comptages sont situés dans la zone 3 (Première Couronne Est) et représentent 36 heures de comptages par an. Le GRACQ est le seul à faire des comptages en juillet, pendant les vacances et constate une nette diminution du nombre de cyclistes : +/- 2 fois moins de cyclistes qu'en mai/septembre et même moins qu'en hiver.

Le mensuel du GRACQ, Ville à Vélo, a fait écho de cet observatoire à plusieurs reprises.

Les résultats du GRACQ Schaerbeek (30h) sont comparés à ceux des 8 meilleurs points de Pro Velo pour les mêmes périodes de comptages (janvier, mars, mai, septembre, octobre = 40h). La moyenne horaire est beaucoup plus faible que celle observée pour les comptages de Pro Velo. On passe de **26,5 cyclistes par heure en 2002** à **52,2 cyclistes par heure en 2006**. Cela fait +/- 2,2 fois moins de cyclistes observés par rapport à la moyenne annuelle (été-hiver) mesurée par Pro Velo sur les 8 meilleurs points de comptage sur base annuelle (40h).

Ces observations mesurent surtout des déplacements locaux intra quartier. Ceux-ci sont beaucoup plus diffus. Les 8 meilleurs comptages de Pro Velo sont tous des points de passage obligés pour les cyclistes (tunnel, pont).

Comme pour Pro Velo, les comptages du GRACQ Schaerbeek ont montré, en 2006, une augmentation (+/- 4%) moindre que durant la période 2003 à 2005 (15% en moyenne). L'augmentation 2002-2006 des comptages du GRACQ Schaerbeek est de 84,9% sur 4 ans, donc plus importante que l'augmentation observée par Pro Velo aux 8 points (+74,4% entre 2002 et 2005). Ce qui tendrait à démontrer que l'augmentation du nombre de cyclistes se déplaçant dans les quartiers augmente légèrement plus vite, tout en gardant à l'esprit que ces pourcentages sont calculés sur des nombres effectifs plus faibles.

Points de comptage	Totaux pour 5 h de comptage/ an			Différences	
	2002	2005	2006	2002-2006	2005-2006
Dailly (place)	103	164	178	72,8%	8,5%
Deschanel (rond-point)	219	323	334	52,5%	3,4%
Lambermont-Navez	118	225	276	133,9%	22,7%
Latinis-Gilisquet	127	373	382	200,8%	2,4%
Léopold III - Wahis	197	228	228	15,7%	0,0%
Liedts	83	182	168	102,4%	-7,7%
Total	847	1495	1566	84,9%	4,7%
Moyenne horaire Gracq Schaerbeek (30h)	28,2	49,8	52,2	84,9%	4,7%
Moyenne horaire 8 meilleurs points de Pro Velo (40h)	66,1	111,7	116,7	76,5%	4,4%
Différence GRACQ Schaerbeek/Pro Velo	2,34	2,24	2,23		

Si la proportion hommes/femmes ne change pas fondamentalement, on observe en moyenne plus **d'enfants** à vélo à Schaerbeek alors que dans les comptages réalisés par Pro Velo le nombre d'enfants à vélo est marginal. Cela s'explique surtout pas le fait que deux points de comptage sont traversés par trois circuits du ramassage scolaire de l'école Clair-Vivre (Deschanel, Latinis-Gilisquet et Léopold III – Wahis). Les enfants comptabilisés dans les convois représentent 30 à 50% des enfants observés. Le moment plus matinal du comptage favorise aussi l'observation des enfants à vélo.

En général, les enfants observés par les comptages de Pro Velo le sont avant 8h20. Les enfants qui participent au ramassage scolaire d'Ixelles et qui passent par le pont du Gerموir ne sont en général pas comptabilisés parce qu'ils passent par là juste avant 8h. Les enfants représentent en moyenne 10% des cyclistes avec des pointes à 17-18%. Cette proportion ne varie pas durant l'année sauf durant les grandes vacances où l'on n'observe que 2% d'enfants.

2.9. 2007?

En 2007, nous poursuivrons les comptages en mars, mai et septembre pour les 20 points de comptage pour parvenir à 60 heures par an.

A côté de ces comptages ponctuels, afin d'étudier les variations saisonnières et journalières sur une longue période, l'AED a décidé d'équiper la piste cyclable de la rue de la Loi d'un compteur automatique (boucle de détection).

Sur le site www.eco-compteur.com, les différents compteurs de cyclistes sont présentés. Il existe 5 techniques différentes Tube hydroacoustique vélo; Capteur pyroélectrique vélo, Tube pneumatique, Tubes pneumatiques sélectifs et la Boucle magnétique ZELT. Cette technique a été présentée à Velocity 2003. Elle permet une détection **sélective des cyclistes** dans le trafic général.

3. Résultats et analyse des observations nocturnes

Depuis décembre 2004, des comptages ont été réalisés à la tombée de la nuit afin d'évaluer la qualité de l'éclairage et l'utilisation ou non de chasuble par les cyclistes. Durant l'hiver 2005-2006, la méthode a été peaufinée pour avoir de plus de renseignements utiles (type d'éclairage, ..) et faire une analyse croisée des données récoltées (corrélation entre le sexe, la chasuble, le casque et le type d'alimentation (batteries ou dynamo....)).

3.1 Eclairage correct ou absence d'éclairage

Combien de cyclistes roulent la nuit sans phare à Bruxelles? Pour le savoir, l'année passée un modèle de feuille de calcul a été mis au point pour calculer uniquement cette problématique.

En **2004**, pour 1 heure et demi de comptage, **129 cyclistes avaient été comptabilisés**. Pour **48% des cyclistes (62 cyclistes)**, l'éclairage a été considéré comme fonctionnant correctement et de qualité suffisante.. Ce qui correspond à 50 % des hommes et 43 % des femmes. **Par contre, 39% des cyclistes (50 cyclistes) roulaient sans éclairage. 21% des cyclistes utilisaient la chasuble.**



Cycliste avec éclairage insuffisant rue du Trône

En novembre-octobre 2005, plusieurs comptages nocturnes ont été réalisés à plusieurs endroits et la feuille de calcul améliorée. Des comptages ont été réalisés à 4 carrefours différents: Midi / Lombard, Trône/Wavre, RP Deschanel - Azalées, Porte de Flandre. La méthode a été progressivement améliorée pour réussir à encoder le maximum d'observations utiles (présence de chasuble, type d'éclairage, ..).

Sur 5 heures de comptage, 345 cyclistes ont été comptabilisés : 48% avaient un éclairage en ordre (166 cyclistes) **26%** roulaient sans éclairage (90 cyclistes) et **26%** roulaient avec un éclairage insuffisant ou défectueux (89 cyclistes). En ce qui concerne la chasuble, **28%** des cyclistes en étaient équipés (97 cyclistes).

Durant **l'hiver 2006-2007**, **434 cyclistes** ont été comptabilisés la nuit pour 6 heures et demi de comptage en divers endroits du centre de Bruxelles et en première couronne. Si **55% des cyclistes avaient un éclairage correct**, pour **22%** des cyclistes, il était absent. Ce sont surtout les hommes qui roulent sans éclairage (24%). **23%** des cyclistes avaient un éclairage insuffisant ou défectueux en partie, essentiellement des femmes (29%).



Cycliste sans éclairage

En 2 ans, on a pu observé une augmentation significative du pourcentage de cyclistes avec éclairage correct (+7%) et de cyclistes portant une chasuble (+4%).

Le tableau ci-dessous reprend les données globales sur les 3 périodes de comptage.

Périodes	Sexe			Casque			Chasuble			Eclairage			
	H	F	T	Non	Oui	T	Non	Oui	T	OK	absent	defect./insuf.	T
06-07	318	116	434	327	107	434	295	138	433	237	97	100	434
	%73%	27%		75%	25%		68%	32%		55%	22%	23%	
05-06	238	107	345	254	91	345	247	98	345	166	90	89	345
	%69%	31%		74%	26%		72%	28%		48%	26%	26%	
04-05	94	34	129	100	29	129	102	27	129	62	50	17	129
	%73%	26%		78%	22%		79%	21%		48%	39%	13%	

Le pourcentage de cyclistes avec un éclairage correct est positif par comparaison avec les résultats obtenus à Gand (52% en ordre en 2005) ou les données provenant de France et des Pays-Bas.

Néanmoins, le pourcentage de cyclistes sans éclairage et sans chasuble ou avec un éclairage défectueux ou insuffisant reste élevé. L'analyse du type d'éclairage permet de mieux comprendre le problème.

3.2 : Analyse de la qualité de l'éclairage et de la visibilité des cyclistes.

Sur base des 434 cyclistes observés durant l'hiver 2006-2007, une analyse de la qualité de l'éclairage a été réalisée.

Les hommes représentent **73%** des cyclistes observés la nuit soit 318 cyclistes. L'éclairage de leur vélo est moins en ordre que celui des femmes (**53%** pour les hommes, **58%** pour les femmes). Plus d'hommes roulent également sans aucun éclairage (**24%** pour **18%** des femmes) et ils sont moins nombreux à porter une chasuble (**27%** des hommes pour **44%** des femmes).

Un lien entre le port de la chasuble et la qualité de l'éclairage a été observé : **138 cyclistes portent une chasuble (32%)** et pour **64%** de ceux-ci, l'éclairage est en ordre. Seuls 14% des cyclistes avec chasuble roulent sans aucun éclairage. D'autre part, 50% des cyclistes sans chasuble ont un éclairage en ordre.

107 cyclistes portaient un casque (**25%**). **Les cyclistes qui portent une chasuble ont en général un éclairage plus correct que la moyenne.** Pour 72% de ceux-ci, l'éclairage est en ordre. Seuls 7% de cyclistes casqués roulent sans aucun éclairage.

Mode d'éclairage :

L'éclairage avec phares et lampes à batterie devient dominant sur l'éclairage alimenté par dynamo. Si en 2005-2006, il y avait +/- une égalité, en 2006-2007, on observe 2 fois plus d'éclairage à batterie qu'à dynamo, malgré la généralisation des bonnes dynamos dans les moyeux pour les nouveaux vélos de ville. Les dynamos de contact sur la roue du vélo semblent rebuter certains cyclistes qui roulent donc sans la faire fonctionner. Ce fait a été constaté mais le nombre de cyclistes concernés n'a pas été évalué.

Périodes	Type d'éclairage			
	Dynamo	Batteries	Total	D + B
06-07	131	228	359	21
	% 36%	64%		
05-06	58	54	112	
	% 52%	48%		

Les performances des deux types d'éclairage semblent assez identiques. 73% des éclairages alimentés par dynamo fonctionnaient correctement pour 70% des éclairages alimentés par batterie.

Lorsque l'éclairage existe, dans 27% des cas, celui-ci est insuffisant (pas assez puissant) voir défectueux ou incomplet. On peut retrouver plusieurs situations.

Pour le phare avant, l'éclairage est plus souvent fonctionnel sur les vélos alimentés par une dynamo (87%) que sur les phares avant alimentés par batteries (82%). De nombreux cyclistes n'utilisent qu'un phare arrière à batterie.

Pour le feu arrière, celui-ci est plus souvent en panne en cas d'alimentation par dynamo (16%) que pour l'alimentation par batterie (11%). Sur un vélo dont l'éclairage est alimenté par dynamo, le cycliste éprouve plus de difficultés à vérifier si l'éclairage arrière est en état de marche.

Le code de la route oblige les cyclistes à avoir un éclairage permanent visible à une distance minimale de 100 mètres. On observe que 6 à 7% des phares ne sont pas assez puissants.

4. Observatoire du stationnement des vélos

En complément de l'observation des cyclistes dans le trafic, nous avons évalué le nombre de vélos stationnés aux parkings régionaux, à certains points de comptage, proche des stations de métro comme Mérode, Hermann-Debroux et Reyers. Les données récoltées serviront à une analyse ultérieure de l'évolution de l'occupation des parkings à long terme et en fonction de la saison.

Des premières analyses du stationnement vélo avaient été réalisées en octobre 2004 aux trois gares principales bruxelloises et à l'ULB pour connaître d'une part le taux d'occupation des emplacements et d'autre part, en matière de prévention contre le vol, le type de cadenas utilisé et la manière dont les cyclistes fixent leur vélo.

Pour obtenir ces résultats une feuille de calcul a du être testé à plusieurs reprises.

Au total, ce sont plus de 80 lieux d'emplacements de parking pour vélos qui ont été examinés. C'est à dire, les gares bruxelloises et les stations de métro que la Région a équipé de stationnements vélo, soit **555** arceaux installés principalement entre **2003 et 2005**. Ceux-ci sont couverts aux 2/3 (79 abris). En plus des arceaux régionaux, on trouve du matériel fourni par ACKA (rack ou U renversé) et d'autres modèles installés par les communes.

En **2006**, le total de places disponibles s'élève à **1.482**, dont 75% sont couverts par la Région

La feuille de calcul permet une analyse quantitative (nombre de places, nombre de vélos observés) afin de calculer le taux d'occupation des parkings vélos et une analyse qualitative (qualité des vélos, parties du vélo attachés et type de cadenas utilisé, etc..).

Les vélos peuvent soit ne pas être attachés, soit être attachés de 6 manières différentes : sur lui-même, à un point fixe, soit par une roue, soit par le cadre, soit par le cadre et la roue avant (Cadre+RAv), soit par le cadre et la roue arrière (Cadre+RAr), soit par le cadre et les deux roues (C2R),.



Epaves à la gare du Midi



Les cadenas ont été classés en 6 catégories par ordre de préférence

- le U "certifié" = U de bonne qualité "certifié" avec clé plate
- la chaîne en acier renforcé "certifié"
- le U "basique" = U bon marché avec une clé ronde ou U articulé
- la chaîne "brico" = chaîne fabriquée
- le boa = câble avec une protection d'anneaux
- le câble ou cadenas à spirale

Les deux derniers types de cadenas sont considérés comme trop faibles. Avec une bonne pince, ils peuvent être coupés en quelques secondes. Des câbles coupés trouvés par terre sont le signe du passage des voleurs. Seuls, les deux premiers types de cadenas sont "certifiés" et résistent aux agressions. La Région a édité une languette pour sensibiliser au vol. Celle-ci a été apposée massivement, par exemple, lors des deux derniers dimanches sans voiture.

La présence de cadenas "minutes" bloquant la roue arrière, le nombre de vélos attachés avec 2 ou plus de cadenas et de vélos gravés sont aussi des données comptabilisées.

Durant les automnes 2005 et 2006, des comptages dans les 3 grandes gares et aux stations de Métro (Ligne 1 et 2) ont été réalisés. En 2005, les comptages aux grandes gares ont été faits à 3 moments successifs pour évaluer si la campagne d'accrochage de languette régionale contre le vol de vélo sur les vélos mal attachés avait eu un impact sur la qualité des cadenas et la manière d'attacher les vélos.

Comme en 2004, dans les trois gares et à l'ULB, le nombre de vélos observés approche la **saturation** de l'offre disponible de places de stationnement et l'on constate que de nombreux vélos sont aussi fixés à du mobilier urbain (poteau, barrière croix de St André) non prédestiné au stationnement des vélos. Ce phénomène s'observe lorsque le taux d'occupation des emplacements spécifique **dépasse les 80%**. Il faut prévoir des nouveaux U renversés.

En **2006**, on a comptabilisé 618 vélos lors des observations pour 1482 places. Ce qui donne un taux d'occupation de **42%**. C'est une progression importante par rapport à 2005 où pour 1305 places comptabilisées, il n'avait été observé que 364 vélos soit un taux d'occupation de **28%**. Il s'agit donc d'une progression de 70% du nombre de vélos observés.

Année	Nbr de		% d'occupation
	places	vélos	
2005	1305	364	28%
2006	1482	618	42%

Malgré cela, de fortes différences sont observées selon les localisations. A proximité de certaines stations de métro, aucun emplacement n'est occupé, et pour d'autres, comme Kraainem, Stockel, Porte de Namur et la gare du Nord la saturation est atteinte. A la **Gare Centrale**, le taux d'occupation s'élève à 223% avec parfois 4 vélos attachés par U renversé.

Pour la **Gare du Luxembourg**, malgré les 35 U renversés placés sur la place du Luxembourg, les cyclistes accrochent, en général, leur vélo dans la gare elle-même, parce qu'ils estiment que les arceaux de la place sont trop éloignés des quais. Ce qui correspond à un taux d'occupation de 81%, même s'il persiste des arceaux libres sur la place.

En moyenne, les parkings sont bien occupés aux bouts des lignes et au centre de Bruxelles et dans le quartier européen. Dans le centre, les propriétaires des vélos fixés ne sont pas forcément des utilisateurs des transports en commun, tandis qu'au bout des lignes, il est évident qu'il s'agit des usagers du Métro.

Il est à remarquer que les emplacements pour vélos dans les quartiers du nord du canal sont presque tous inoccupés.

Le nombre de **motos** qui occupent des emplacements pour vélos passent de 8 à 40 entre 2005 et 2006. C'est un chiffre absolu modeste, mais le phénomène est en augmentation. La qualité des vélos est très difficile à estimer, mais on peut estimer que 50% des vélos sont de bonne qualité (> 400 euros). Les épaves existent, mais sont peu nombreuses (5-10).

Analyse qualitative (points d'attache et cadenas) :

Si en 2005 plus de 250 vélos ont été analysés (ceux des 3 gares principales de la jonction Nord-Sud 3 fois), en 2006, ce sont 438 vélos qui ont été analysés une fois sur l'ensemble des stationnements. Le tableau ci-dessous en reprend les résultats.

Analyse qualitative

Années	Total analyse	Parties attachées à un point fixe						Type de cadenas						
		Pas attaché	RAv / RAr	Cadre	Cadre+RAv	Cadre+RAr	C2R	U+	U-	Chaîne+	Chaîne-	Boa	Cable	Slot "Minute"
2005	275	5%	5%	49%	19%	16%	5%	30%	15%	3%	8%	13%	28%	10%
2006	438	5%	2%	51%	19%	19%	4%	35%	13%	6%	8%	17%	22%	12%

En moyenne, 93 % des vélos sont au moins attachés par le cadre, mais 51% n'attachent que le cadre alors que les pictogrammes placés sur les U renversés et sur le matériel de sensibilisation préconisent d'attacher ensemble, la roue avant ou arrière **et** le cadre, avec un cadenas type U. Il subsiste encore 5% des vélos qui ne sont pas attachés à un point fixe. En général, ce sont des cyclistes trop confiants qui se disent qu'attacher le vélo sur lui-même ou avec un cadenas minute est suffisant. Cela se remarque surtout là où la place manque (Stockel). Par contre, le pourcentage de cyclistes qui n'attache leur vélo que par une roue à un point fixe diminue.

Si en 2005, **28%** des cyclistes utilisaient **un câble** pour attacher leurs vélos, ils ne sont plus que **22%** en 2006. L'étude de la Fubicy a démontré que plus de 90% des cyclistes volés avaient attachés leurs vélos avec ce type de cadenas. Ce type de cadenas se coupe en 3-4 secondes avec une bonne pince. Le message de prévention a donc fonctionné.

Par contre si seulement **13%** des cyclistes utilisaient un cadenas type "**Boa**" en 2005 pour attacher leurs vélos, on est passé à **17%** d'utilisation de ce type de cadenas en 2006. Un boa est constitué d'un faible câble protégé par une enveloppe d'anneaux. Ils paraissent robustes, mais sont très vulnérables. Ils se coupent facilement avec une grosse pince. La campagne de prévention a été moins efficace.



47 % des cyclistes utilisent un cadenas en U pour attacher leurs vélos en 2006 (pour 45% en 2005). C'est une légère augmentation. La qualité des cadenas en U augmente aussi. On trouve de moins en moins de cadenas avec des clés rondes.

14% utilisent une chaîne en 2006 (pour 11% en 2005). Là aussi, si le pourcentage de chaînes type "brico" se maintient, c'est surtout le taux de bonnes chaînes qui augmente.

Les bons U et les bonnes chaînes sont considérés comme des cadenas ayant un label de qualité (ART). On passe de **33%** en 2005 à **41%** en 2006.

Le pourcentage de vélos équipés de "cadenas minute" augmente aussi. On passe de **10% des vélos équipés en 2005 à 12% en 2006**. Le cadenas minute est une solution efficace pour éviter de devoir utiliser deux cadenas et permet une protection complémentaire. **Les vélos attachés avec deux cadenas étaient en augmentation de 5% en 2006**.

Le nombre de vélos gravés comptabilisés est, lui, très faible. A peine, 7 vélos gravés ont été comptabilisés. Cela représente **2%** des vélos analysés. C'est une donnée qui a sans doute échappée lors du comptage, mais en général, très peu de vélos à Bruxelles sont gravés, faute d'occasions insuffisantes de les faire graver.

Si la diffusion des languette informatives régionales contre le vol de vélo sur les vélos mal attachés à plusieurs moments durant l'automne 2005, n'a pas montré d'influence significative dans

Années	Type de cadenas						
	U+	U-	Chaîne+	Chaîne-	Boa	Câble	Slot "Minute"
2004	7%	35%	2%	11%	14%	30%	7%
2005	30%	15%	3%	8%	13%	28%	10%
2006	35%	13%	6%	8%	17%	22%	12%

nos observations, la comparaison des données **2004 à 2006** montre, néanmoins, un changement dans l'utilisation du type de cadenas. Il faut savoir que les cyclistes mettent du temps à changer de cadenas et qu'ils ne se décident souvent qu'après l'expérience malheureuse d'un vol.

Depuis 2000, la police fédérale renseigne sur son site Internet le nombre de plaintes pour vol de vélo à Bruxelles. Pour 2006, nous ne disposons que des résultats du premier semestre.

Nombre de plaintes déposées à Bruxelles pour vol de vélo

Année		Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	Total
2000	Sans	21	37	48	44	61	69	47	66	77	76	45	25	616
	Avec violence	1	3	2	5	7	6	5	8	6	6	2	1	52
2001	Sans	25	34	44	31	66	69	64	58	52	82	66	39	630
	Avec violence	2	2	1	4	3	8	7	1	4	5	1	2	40
2002	Sans	46	27	29	45	50	97	80	112	110	79	77	57	809
	Avec violence				1				4	3		2		10
2003	Sans	46	33	43	51	64	71	83	121	167	84	55	34	852
	Avec violence					7	5	7	2	4	2	1		28
2004	Sans	26	24	30	49	93	83	81	55	106	84	62	22	715
	Avec violence		1	1	2	2	5		2	7	2	2	2	26
2005	Sans	32	21	40	53	83	92	57	76	134	165	96	49	898
	Avec violence	3		3	4	3	3	3	1	12	5	3	1	41
2006	Sans	49	32	40	55	79	86							
	Avec violence	2	1	2	2		4							

Source : www.polfed-fedpol.be/crim/crim_stat_fr.php : Statistiques policières de criminalité

Si l'on compare 2000 à 2005, le nombre de plaintes a augmenté de **40%**. Pour la même période, le nombre de cyclistes observés a augmenté de **120%**. Le nombre de plaintes pour vol de vélos n'a donc pas suivi, dans la même proportion, l'augmentation du nombre de cyclistes. Mais, il faut savoir qu'ils sont nombreux à ne pas déposer plainte.

5. Les cyclistes et les accidents

Les données 2000-2005 des cyclistes accidentés à Bruxelles sont disponibles sur le site de la Direction générale Statistique et Information économique. Il y a moyen de les comparer avec la moyenne horaire des cyclistes observés.

Données accidents cyclistes à Bruxelles www.statbel.fgov.be

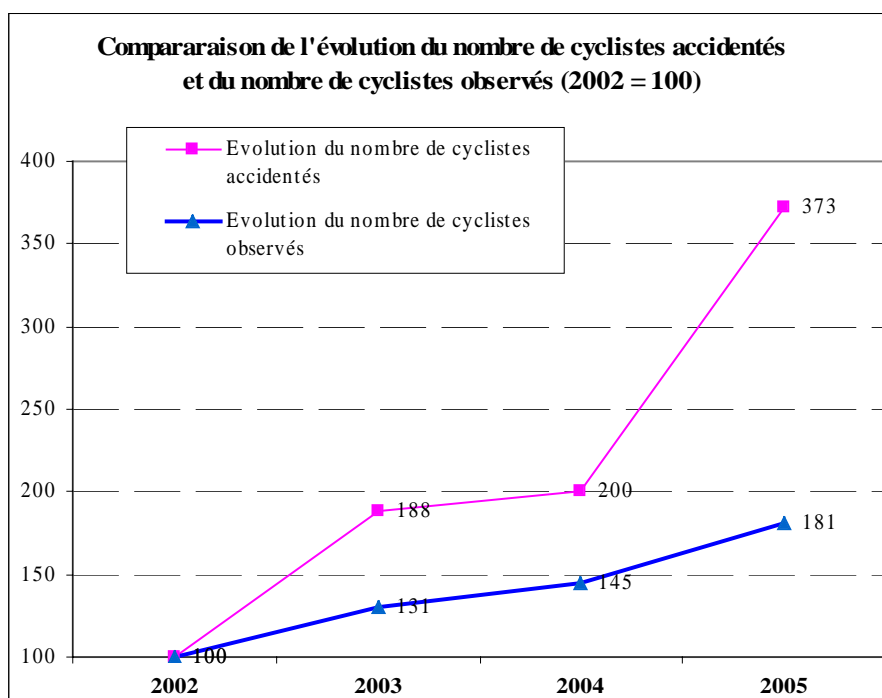
Années	2002	2003	2004	2005	Dif 02-05
Morts/an	1	1	0	0	-100%
Blessés graves/an	4	11	5	13	225%
Blessés légers/an	90	167	185	341	279%
Total	95	179	190	354	273%
Moyenne horaire cyclistes/h	61,5	80,4	89,3	111,5	81%

Remarques : Le nombre de cyclistes tués à Bruxelles est nul en 2004 et 2005 alors que l'on sait qu'il y a eu des cyclistes tués ces deux années-là. Cela s'explique par un encodage incorrect par la police. Selon les données des Etats Généraux de la Sécurité routière, en 2005, pour 10 tués soit 36% des morts sur la route le moyen de locomotion est inconnu. Pour les blessés graves et légers, il n'y a qu'1% d'inconnus. L'encodage semble cependant avoir été amélioré. Ce qui explique l'augmentation du nombre d'accidentés enregistré.

Quoi qu'il en soit, entre 2002 et 2005, les chiffres de nombre de cyclistes accidentés ont augmenté **273%**. Ce sont surtout les blessés légers qui augmentent (+279%). Si l'on compare ces chiffres à l'augmentation du nombre de cyclistes observés entre 2002 et 2006 lors des comptages, celle-ci s'élève à **81%**. La différence est importante, mais cela ne veut pas dire que Bruxelles est devenue pour autant 3 fois plus dangereuse pour les cyclistes.

Cette forte évolution du nombre de cyclistes accidentés en comparaison avec le nombre de cyclistes observés peut s'expliquer par le fait que les nouveaux cyclistes ont plus de probabilités d'avoir un accident par inexpérience. Or, ils représentent, depuis 2002, la moitié des cyclistes.

Il s'avère cependant impératif, non seulement, d'améliorer l'information des nouveaux cyclistes sur les dangers potentiels du déplacement cycliste en ville mais aussi de réduire fortement les endroits dangereux. Les nouveaux cyclistes ne sont pas toujours conscients des pièges qu'ils peuvent rencontrer sur leur chemin.



6. Résumé et Conclusions

Par rapport à **1998**, nous avons observé en **2006** à Bruxelles, à l'heure pointe du matin, une augmentation moyenne des cyclistes de **123 % (soit de 50 cyclistes / heure en 1998 à 111 cyclistes / heure en 2006** avec des pointes de **150 à 200** cyclistes par heure rue de la Loi, Mérode, place Stéphanie et avenue de la Couronne).

Ces résultats permettent d'estimer le nombre de cyclistes quotidiens à Bruxelles, en 2006, à **3,8% soit 38.000 personnes**.

Au point de vue **géographique**, les zones les plus fréquentées par les cyclistes, sont celles qui sont les plus centrales (le Pentagone et la première couronne Est) c'est-à-dire celles où les embarras de circulation sont les plus nombreux et la solution vélo la plus porteuse. Au niveau de la deuxième couronne Sud-Est, la diminution du nombre de cyclistes observés semble liée à l'étendue de la zone et, par conséquent, au nombre important de chemins utilisés par les cyclistes, ce que ne pouvait refléter notre mode d'observation. Dans la zone Nord-Ouest du canal, le nombre de cyclistes est le moins élevé ; c'est là également que les aménagements cyclables sont les moins développés et le niveau socio-économique de la population parmi les plus faibles. Or une étude, réalisée par Alain Horvath, a démontré un lien positif entre gentrification des quartiers centraux et pratique quotidienne du vélo.

Les cyclistes sont plus souvent des **hommes**, la part des **femmes** passe néanmoins de 24 en 1998 à près de 30% en 2006. De l'observation dans d'autres pays et régions, il apparaît que la proportion de femmes cyclistes augmente jusqu'à 50 % lorsque les aménagements sécurisés, tels que des pistes cyclables, sont développés. C'est essentiellement le sentiment d'insécurité qui freinerait les femmes. Le fait de devoir amener les enfants à la crèche ou à l'école étant le plus souvent assumé par les femmes (et notre observation des sièges pour bébé équipant le plus souvent les vélos des mères en est une confirmation) peut aussi constituer un frein à leurs déplacements à vélo.

Les **équipements de sécurité** des cyclistes (en 2006 : casque 25%, chasuble 32%, éclairage 55%) sont également en progression et souvent liés entre eux. Plus on se protège et mieux on le fait.

Les zones de **stationnement** spécifiques pour vélos malgré une progression nette ne couvrent pas assez les besoins dans de nombreux endroits fortement fréquentés par les cyclistes (ex. Gare Centrale). Les moyens de fixation des vélos utilisés, eux, s'améliorent mais il semble essentiel de développer l'information des nouveaux cyclistes, trop peu touchés encore par le sujet et donc les plus susceptibles d'être victimes de vol. Le gravure des vélos lui reste faible mais les possibilités de faire graver son vélo sont rares.

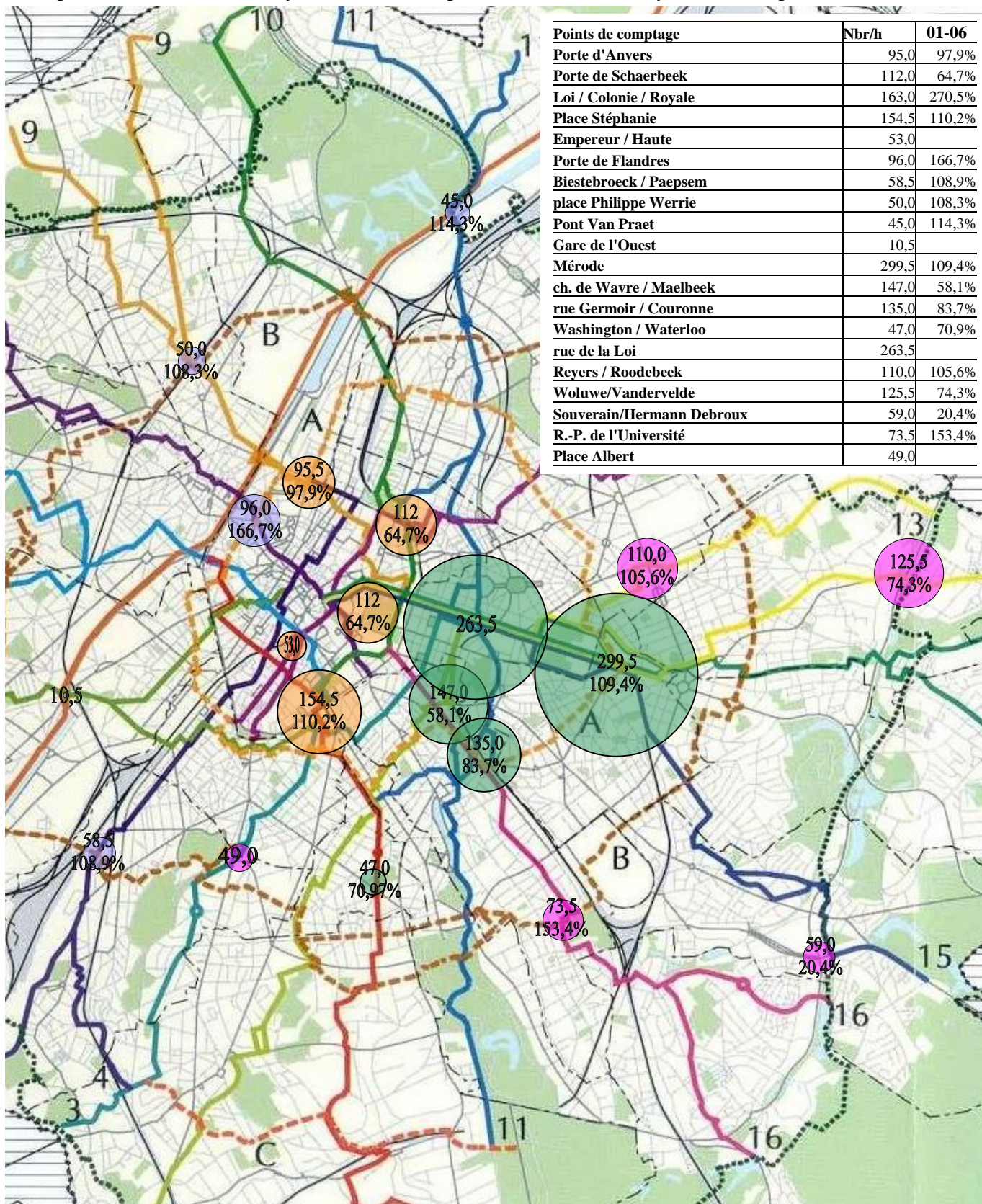
L'information et la formation des **nouveaux cyclistes** constituent un enjeu d'autant plus important que l'on sait qu'ils sont non seulement les victimes les plus fréquentes de vol mais aussi d'accidents suite auxquels ils renoncent ou tardent à reprendre la pratique du vélo.

En résumé, on peut conclure que l'augmentation du nombre de cyclistes se déplaçant quotidiennement à Bruxelles est liée à la facilité de ce type de déplacement dans une ville où les embarras de circulation assortis à la difficulté de stationner un véhicule automobile sont de plus en plus importants. L'amélioration des aménagements (SUL, pistes cyclables, parkings pour vélos) jouent également un rôle positif dans ce choix de déplacement.

Et il est évident que ce choix convaincra un nombre encore plus élevé de Bruxellois si les efforts en matière d'information et d'aménagement se poursuivent.

Annexe 1 : Carte de points de comptage bruxellois reprenant les 2 critères suivants

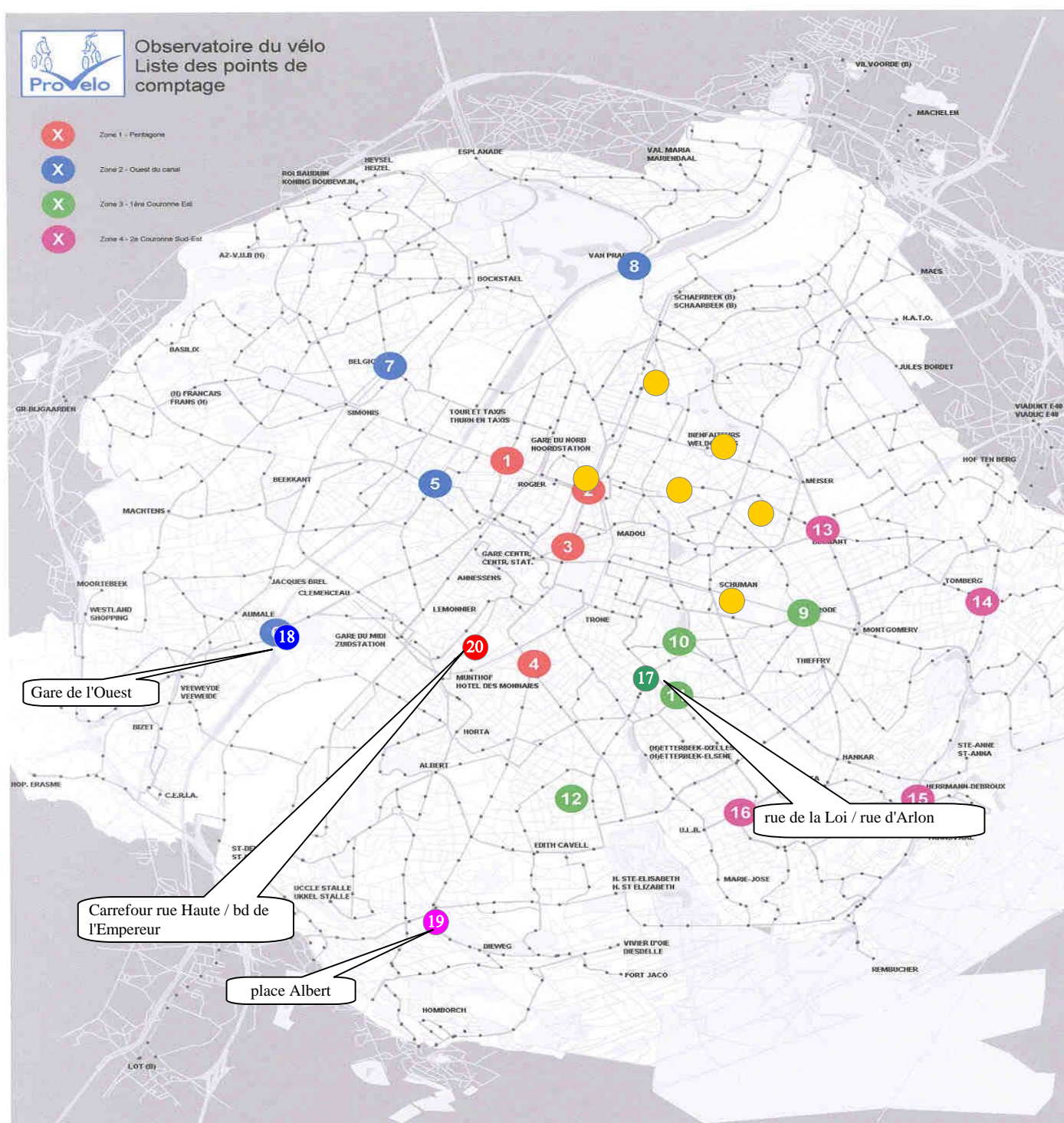
- l'évolution de 2001 à 2006 du nombre de cyclistes observés, en %
- l'importance du nombre de cyclistes observés par heure en 2006 (moyenne mai-septembre)



Annexe 2 : Carte des différents points de comptage bruxellois

Zones	Points supplémentaires de comptage	ICR
1 Pentagone / Petite ceinture	Carrefour rue Haute / bd de l'Empereur	ICR 7 / 12
2 Au Nord-Ouest du canal	la gare de l'Ouest :	ICR 7
3 En première couronne Est	rue de la Loi / rue d'Arlon / rue	ICR 13 / 14 : / 15 / 3
4 En deuxième couronne Sud-Est	place Albert (St Gilles)	ICR B et 3

● Points de comptage réalisés par le GRACQ Schaerbeek : place Dailly, rond-point Deschanel, carrefour Lambermont - Navez, carrefour Latinis - Gilisquet, carrefour Léopold III - Wahis et place Liedts



Annexe 3 : Evolution du nombre de comptages et des différents points de comptage effectués (1997-06)

Année	Description des points de comptages	Période / moment	Nbr heures
1997	25 points de comptage test	Automne	25
1998	15 points de comptage Mérode, Gerموir, Maelbeek, Stéphanie, Woluwé, Hermann-Debroux, Schaerbeek, Reyers, Royale, Van Praet, Université, Washington, Werrie, PAnvers, Paepsem	6 périodes - 3 moments janv, mars, mai, juillet, sept., nov.	270
1999	16 points de comptage Mérode, Gerموir, Maelbeek, Stéphanie, Woluwé, Hermann-Debroux, Schaerbeek, Reyers, Royale, Van Praet, Université, Washington, Werrie, PFlandre, PAnvers, Paepsem	6 périodes - le matin janv, mars, mai, juillet, sept., nov.	96
2000	8 points de comptage Mérode, Gerموir, Maelbeek, Stéphanie, Woluwé, Hermann-Debroux, Schaerbeek, Reyers	6 périodes - le matin janv, mars, mai, juillet, sept., nov.	48
-	8 points de comptage Royale, Van Praet, Université, Washington, Werrie, PFlandre, PAnvers, Paepsem	3 périodes - le matin mars, mai, septembre	24
2002			72
2003	16 points de comptage Mérode, Gerموir, Maelbeek, Stéphanie, Woluwé, Hermann-Debroux, Schaerbeek, Reyers, Royale, Van Praet, Université, Washington, Werrie, PFlandre, PAnvers, Paepsem	2 périodes - le matin mai - septembre	32
-	la rue de la Loi depuis septembre 2003		
2005	20 points de comptage Mérode, Gerموir, Maelbeek, Stéphanie, Woluwé, Hermann-Debroux, Schaerbeek, Reyers, (Royale, Van Praet, Université, Washington, Werrie, PFlandre, PAnvers, Paepsem, Loi, Albert, Empereur, Gare de l'Ouest	3 périodes - le matin mars - mai - septembre	60
-	8 points Porte de Schaerbeek, Place Stéphanie, Mérode, ch. de Wavre / Maelbeek, rue Gerموir / Couronne, Reyers / Roodebeek, Woluwe/Vandervelde, Souverain/Hermann Debroux	Hiver 05 novembre et décembre	16
2006	4 points Porte de Flandre, ch. de Wavre / Trône, Midi / Lombaert, Deschanel / Chazal	novembre - janvier 2 fois 1 heure	8
			84