

**Les déplacements en vélo : conditions de pratique à Montréal et recommandations pour la composition de la voie publique partagée** Par Louis Bourque, à titre citoyen le 23 novembre 2011, à la *Commission sur les transports et l'environnement de la Ville de Montréal* : le partage du réseau cyclable

Introduction: 2

Première partie :

Conditions de pratique d'attributs saillants de l'espace du quartier

La dangerosité objective de l'environnement des viaducs ferroviaires : 2

La dangerosité subjective et sociale des viaducs ferroviaires : 4

La dangerosité et l'intérêt accrus des artères commerciales : 5

Plus particulièrement, la dangerosité et la centralité des axes Est-ouest de l'arrondissement Rosemont Petite-Patrie : 7

La part la plus sûre du parcours : le petit axe Nord-sud : 8

Partie deux :

Le vélo et les déplacements urbains actifs

La nature du vélo urbain : 8

Du déplacement utilitaire au déplacement ludique: quatre objectifs pour maximiser le potentiel urbain du déplacement cyclable; 9

Partie trois :

extraits généralisables d'un plan pour la Petite-Patrie

Lecture de la grille de rues en fonction de ces objectifs de déplacement : 10

Partis fondamentaux d'aménagement : entre deux directions d'une trame : sécuriser dans l'une, dédier dans l'autre, puis escamoter le transit motorisé : 11

Partie quatre :

La gestion des circulations : fonction d'une cohabitation inévitable; 13

Introduction: La *drave* du cycliste, celle d'un danger rapproché : 13

La gestion du stationnement : une mesure de limitation des proximités : 15

La gestion du stationnement : une mesure de construction de la visibilité : 17

La gestion du stationnement et la dévotion de tracés : des mesures nécessairement concurrentes : 17

Avec ou sans mesure cyclable dédiée : choisir des axes sûrs en système accommodant tout type de circulation : 19

L'intersection : d'abord une mesure de gestion temporelle d'une dangerosité plus étendue : 22

L'espace dévolu au cyclisme: un résidu anormal, instable et codé de force, entre usage et règles tacites de la route : 24

La route: lieu par excellence de déviance et de recomposition normative : 25

L'apaisement de la circulation (généralités) : 27

L'apaisement actif de la circulation : 27

L'apaisement passif de la circulation : 28

L'apaisement passif de la circulation: de la borne à la création de sens et d'usages répondant aux motifs de l'usage de l'automobile : 30

## Introduction

Ce document est fondé sur des extraits d'un plan de déplacement actif produit pour un organisme communautaire du quartier Petite-Patrie. Cela, en réponse à une demande éducative et critique formulée par l'organisme à l'égard des conditions de mobilité et d'un plan d'apaisement de la circulation. L'auteur souhaite en faire bénéficier la collectivité, même si la saisie s'avère rapide. En ce sens, il y ajoute une réflexion sur la sûreté routière, et s'excuse des quelques redondances. Il prend le risque d'une description étendue (fastidieuse) pour communiquer ce qu'il soupçonne parfois mal compris malgré son estime pour la Direction des transports. Cela, vu la production actuelle de la ville cyclable, et de nombreuses discussions y portant avec des acteurs-conseils. L'auteur admet donc une recherche d'essence catégorique à la lecture proposée des rapports routiers. Il espère autant que la lecture sera profitable, et les idées usitées pour une application bien mesurée. Aussi, comme il est précisé en quatrième partie, ce document traite uniquement des rapports entre usagers non-motorisés (ici, cyclistes), et automobilistes : il est considéré que les automobilistes sont les usagers partageant le plus intensément le réseau cyclable avec les autres, notamment aux intersections. Cela, du simple fait que le réseau cyclable est en très grande partie déployée dans la trame urbaine, et que des voies s'y rapportent.

Ce travail est donc divisé en quatre parties : la première décrit les conditions cyclables imposées par certaines figures de voies de la ville-centre. La seconde réfléchit à la nature du vélo urbain, aux conditions de son épanouissement et de sa contribution à la ville. La troisième tente un parti d'aménagement le plus synthétique possible, des deux premières. La quatrième partie est relativement autonome (d'où la redondance occasionnelle) et consiste en une série de recommandations portant sur des figures et situations types, justifiées par l'expérience cyclable de Montréal-centre par l'auteur. Elle irait "droit au but" et sa lecture peut intéresser d'abord.

L'auteur détient un baccalauréat en urbanisme, fut autrefois livreur de courrier en bicyclette, et circule en vélo en toute saison.

### **Première partie : Conditions de pratique d'attributs saillants de l'espace du quartier**

#### **1.1 La dangerosité objective de l'environnement des viaducs ferroviaires**

L'environnement routier des traverses est objectivement est subjectivement très dangereux. Son utilisation par la Ville de Montréal pour y canaliser les circulations cyclables suggère que ce danger soit aussi mal compris que sous-estimé. D'où les détails offerts de sa pratique:

Sous la voie-ferrée, le trottoir et la tranchée routière sont difficilement praticables, et extrêmement dangereuses. D'abord vu *l'étroitesse des trottoirs* enserrés sous le viaduc et sa tranchée; des

proximités inquiétantes en sont générées. On le constate sur Christophe-Colomb où des enfants sachant à peine manœuvrer un vélo (peut-on espérer autrement lorsqu'une piste unique relie deux parcs) titubent à quelques décimètres de conducteurs atteignant 70km/h (sans clôture séparatrice). Si l'on pense que le train ne s'arrêterait pas à temps devant un cycliste, force est de constater que les voitures non plus, lancées sous les ponts ferroviaires. La tranchée routière est elle-même un facteur d'accélération automobile qui s'ajoute au caractère uniquement fonctionnel, non-civilisé, aveugle, fluide, voire *fort* du paysage. Pour l'automobiliste, cet environnement forme une «licence complète», une incitation à la démonstration de puissance non-étrangères au statut donné à l'automobile par la voie rapide, qui possède des caractéristiques comparables aux traverses. Ainsi, dans la tranchée serrée, les automobiles frôlent les cyclistes à plus grande vitesse (une vitesse défiant tout temps de freinage préventif). Les propensions à la délinquance routière sont également exacerbées; lorsqu'on s'engage sur la chaussée qui plonge, les grondements automobiles font craindre la mort.

En extension, la *configuration «semi-autoroutière»* de l'abord des traverses, c'est-à-dire les accès et sorties latérales sans arrêt ou à faible déviation de *tous* les grands axes Nord-sud, menace les cyclistes s'engageant sur ces grands axes, parfois depuis les trajets d'évitement qui leurs sont propres (notamment depuis la piste cyclable du CP ainsi qu'à travers le stationnement de la Place de la Mode). Cette configuration procure des proximités inusitées en milieu urbain, une intimidation notable de la part des conducteurs ainsi qu'une exacerbation des conduites dangereuses: des dépassements serrés entre véhicules atteignant soudainement de grandes vitesses voulant se positionner. Ces manœuvres sont difficilement prévisibles pour les cyclistes devant franchir les accès rapides, ou devant traverser l'axe en des lieux non-indiqués.

... Car à ce danger s'ajoute *l'intensité des conflits et de l'intimidation prenant place aux intersections en croix (orthogonales) avoisinantes*. Cela, vu *l'importance du transit confiné y accédant, après avoir longé les emprises ferroviaires depuis leur voies*. Transit longitudinal cumulant sur Bernard, Van-Horne, Bellechasse et DesCarrières et Saint-Grégoire). Vu ce trafic (accru plus qu'ailleurs aux heures de pointe), la traverse licite des axes Nord-sud aux intersection voisinant les viaducs donne lieux à des confrontations beaucoup plus dangereuses (ou intimidantes) que la traverse illicite à un moment d'inoccupation de la voie, à distance appréciable d'une intersection. Souvent, la dangerosité d'une traverse licite provient elle-même d'un positionnement inusité ou illicite du cycliste: la vitesse et l'impatience de la circulation à l'entrée et à la sortie des environnements trans-ferroviaires est telle qu'il est périlleux d'aborder conformément le grand axe Nord-sud avant sa traversée (par exemple en le traversant).

Certaines intersections sont plus sûres que d'autres (par exemple, St-Laurent-St-viateur ou même, Saint-Laurent-Bernard sont beaucoup plus sûres que St-Laurent-Bellechasse ou même, St-Laurent-Beaubien). *Afin d'atteindre ces lieux sûrs, de grandes distances sur les trottoirs sont parfois*

*nécessaires.*

À cette dangerosité s'ajoute celle, extrême et locale de croisements aux intersections au rayon aveugle et serré. C'est le cas de l'intersection de Saint-Laurent-Bellechasse et probablement, de celles croisant Du Parc et Van-Horne, Saint-Joseph et Iberville vu leur configuration similaire.

Le cycliste pratiquant St-Laurent-Bellechasse en devient funambule; lorsque l'autobus emprunte l'intersection, ses roues s'engagent presque sur le trottoir surplombé par l'habitacle du bus. Les voitures (et camions à six essieux) défilent souvent d'aussi près. Le danger est donc imminent, d'autant plus que le conducteur remonte rapidement de sa plongée sous le CP. Conjuguée à l'étroitesse du trottoir sortant de la tranchée et à l'usage intense des traverses par tous les usagers, la circulation entre modes y est ultimement problématique.

Il arrive donc que des piétons mettent les pieds dans la rue pour se faufiler entre eux, ou éviter les cyclistes qui titubent. Si une voiture passait à ce moment, elle aurait peu de chance de l'éviter. Personnellement, ce face-à-face aveugle m'arrive une fois sur 15 environ; et le croisement de piétons ou de cyclistes une fois sur quatre entre le coin et le pont. Vu le nombre d'excès routiers graves sous les traverses, le problème semble donc inextricable : un faible rayon implique un côtoiement très serré entre véhicules, cyclistes et piétons. Augmenter le rayon des courbes, au contraire, rendrait la traverse de Bellechasse encore plus incertaine, et risquée vu l'augmentation de sa longueur et des vitesses motorisées.

## **1.2 La dangerosité subjective et sociale des viaducs ferroviaires**

Une personne vulnérable ou désignée vulnérable (une femme) insisterait sans doute beaucoup sur le fait que ces traverses ferroviaires lugubres dérogent en presque tous les points cités comme étant essentiels à la sécurité des femmes, selon les travaux doctorants de Sophie Paquin (maintenant à la DSP). Ces travaux ont produit le Guide d'aménagement Pour un environnement urbain sécuritaire de la Ville de Montréal, un incontournable.

Ainsi, on dira en ce sens que l'environnement entourant ces intersections favorise l'appropriation clandestine et incivile (la première étant celle des conducteurs se défoulant, avant celle les *tagueurs*); qu'il est difficilement lisible et offre une faible lisibilité du milieu depuis la tranchée, parfois le long de corridors incongrus ou fermées (notamment autour de St-Urbain-Beaubien, de Papineau ou de St-Urbain-Bernard). Qu'il est lui-même incivil en offrant aucune chance d'être vue ou entendue, en limitant la possibilité d'obtenir du secours par d'autres partageant le même espace-temps (particulièrement dans le cas des tranchées Papineau-CP et Iberville-St-Joseph). Sinon que peu de parcours alternatifs s'offre à la personne menacée, pouvant être coincée par un assaillant. Parazelli (UQAM) ajouterait que ces tranchées et tunnels transmettent et mobilisent des prégnances (affects

spécialisés) d'agression et de victimisation chez les individus. Enfin, peut-on dire que la capacité de leur entretien dépasse les capacités financières de la Ville (L'ébouli d'une issue piétonne jonche CP-Papineau depuis près de deux ans). Est-ce les capacités aménagistes ou financières de la Ville qui firent défaut lorsque l'on eut reconstruit le viaduc Saint-Denis à l'identique, alors qu'on conjurait autrement ces problématiques sous Chabanel?

Tout au contraire, on voit le plein pied de la voie-ferrée être le lieu d'investissements socialement qualifiants et civilisateurs, en plus d'appropriation spontanées. Faits de femmes prenant le soleil, de jardins d'oeuvres d'art ou de tentatives agricoles, d'installation loufoques et savantes, de femmes traversant seules le soir ou le jour, se promenant caméra au cou. De skieurs, de mères traversant la *track* son enfant dans l'traîneau, de personnes âgées promenant le chien. Les dernières à ma connaissance sont une installation artistique faite de mots gravés dans quatre bûches aux points cardinaux: «Écoute, regarde ressens, tire-toi une buche»; comme quoi l'endroit offre un repère impressionniste. Puis une personne âgée érudite disant assister aux réunions «de Champ des possibles, un organisme qui prévoit cultiver le bord de la track». Marques de confiance et de bien-être.

Dans ces conditions civilisées, avant que la police du CP ne sévisse l'été dernier, le passage à niveau à travers la clôture trouée permettait de traverser en toute sécurité et quiétude. Sans quitter le domaine de la confiance et de l'entente mutuelle. On y croisait des gens de tout âge, loin de la déviance ou du danger structurel de l'automobile, du pipi, des bouteilles cassées et des tags et du confinement. C'est d'ailleurs ce que l'on voit sur le passage à niveau de la rue Ball où des familles de toute nationalités déambulent en grand nombre, entre le Parc Jarry et la nouvelle piscine St-Roch. Pour dire qu'on surestime, je crois, le danger des voies ferrées, alors qu'on néglige le danger posé par les grands axes routiers, et leur environnement clandestin. Dans mes échanges aux passages informels, il fut rarement question du danger du train. On le voit venir de loin et il ne dévie pas. A-t-on d'ailleurs recensé l'usage des traverses formelles et informelles?

### **1.3 : La dangerosité et l'intérêt accrus des artères commerciales**

Le danger objectif des traverses ferroviaire est en bonne partie celui des artères et de leurs accès. La DSP (JASP, 2008) nous renseigne qu'à volume de trafic égal, les intersections des artères sont près de 2,5 fois plus dangereuses que celles des voies résidentielles. Sûrement en raison des volumes, vitesses et nombre de véhicules plus grands, d'une moindre attention des conducteurs et d'attentes supérieures permises par leur largeur et leur statut. Sans doute aussi en raison de leur dominance en fait d'activité commerciale. En ce sens, les artères seraient plus dangereuses à cyclo dans leur ensemble. Sans égard au volume de circulation active, la DSP indique que « De 1999 à 2003, sur l'île de Montréal, environ trois quart des piétons (78 %) et des cyclistes (73 %) blessés par un véhicule et ayant eu recours à une ambulance ont été blessés sur une artère ou une collectrice. En moyenne,

sur un kilomètre d'artère, il y a deux fois plus de piétons blessés que sur un kilomètre de collectrice » (Avril 2007: 10). La DSP précise toutefois que l'emploi de cette classification fonctionnelle (artère, collectrice...) est inapplicable à Montréal (où les grandes voies sont autant habitées) et témoigne d'abord d'enjeux sociaux: selon la dominance de quels usagers, piétons ou conducteurs, les voies doivent être classifiées.

À débit routier équivalent, cette dangerosité varie toutefois dramatiquement en fonction de l'arrondissement chez les *piétons* (augmentant linéairement selon le débit dans les quartiers centraux populaires mais croissante jusqu'à 20 000, puis décroissante jusqu'à 50 et 60 000 véhicules par jour dans Outremont et Westmount, même si la marche y est aussi fréquente). Probablement vu l'enclavement régional partiel (issu de la montagne) du caractère ostentatoire et discrétionnaire de la circulation, de l'apaisement planifié de la circulation (étroitesse des chaussées, largeur de l'espace piéton, chicanes), et sans doute, à cause d'une meilleure hiérarchisation de leurs voies : les types étant mieux distincts; la voie de desserte locale étant plus distincte du transit et comprenant maintes ruptures de continuité; les conciergeries (logeant des adultes seuls), les grandes institutions et les parcs siégeant sur les grands axes, qui comportent là moins d'intersections. Mais ces chiffres pour dire l'importance de la structure urbaine en matière de sûreté.

Montréal repose essentiellement sur une trame orthogonale pleinement ouverte ponctuée d'artères comportant de grands logements, habitées par d'abord par les plus pauvres. Donc par des *familles* moins motorisées. Et cela pose des enjeux fonctionnels et sociaux importants qui ne peuvent être résolus par de simples décélérateurs mécaniques (dos d'âne, etc.)

Parallèlement, une revue de littérature du CERTU (2004: 14) atteste de la dangerosité la plus grande des voies commerciales en milieu urbain. Elles sont le fait de déplacements courts et pressés, de stationnement incessant, de conducteurs et de portières distraits, de grands différentiels de vitesse motorisées donc de dépassements par la droite, et de multiples virages sur des rues connexes (recherche de stationnement). Elles génèrent en parallèle beaucoup de déplacements piétons et cyclistes, de déplacements de proximité.

La fréquentation des rues commerciales est également nécessaire, et pratiquée en plusieurs temps (vacance, travail) par plusieurs catégories sociales. Elle est commode pour les adultes qui les utilisent; pour les enfants, cette fréquentation est une occasion de mimétisme, d'apprentissage informel et d'expression sociale, de délinquance contrôlée ou d'approvisionnement de l'espace politique. Dans le transfert de compétences sociales de l'espace intime (le domicile et sa rue) à l'espace public, la rue commerciale peut jouer un rôle important sinon essentiel. Ce n'est pas réifier les rues commerciales (d'autres figures de voies, mariant notamment les processus industriels aux lieux de délibération, d'imagination et de transcendance seraient très fécondes) que d'en permettre aussi l'emploi par les

jeunes en extension de l'espace du domicile (sinon avec les parents depuis l'école). Ce emploi peut être créé sûrement en localisant les pistes sur les rues immédiatement adjacentes aux grands axes commerciaux (dont les lots sont parfois traversants), et en permettant le cyclisme sur leurs trottoirs élargis.

#### **1.4 : Plus particulièrement, la dangerosité et la centralité des axes Est-ouest de l'arrondissement Rosemont Petite-Patrie**

Par leur faible nombre, leur continuité et leur vocation commerciale extensive, ces axes «donnent accès à tout», pour ainsi dire. Ils se partagent les principaux commerces de proximité ainsi qu'une partie des pôles institutionnels et des écoles du quartier. La grille des rue est faite de sorte que les axes Est-ouest relaient les destinations d'axes Nord-sud non-consécutifs, davantage que l'inverse. Tandis que la continuité leur donne une vocation de transit sous-régional. Ces axes rassemblent donc un nombre importants de déplacements de motifs et d'échelle divers. La circulation y est donc plus problématique que du nord au sud et leur congestion partielle reflète la plus grande intensité de leur usage entre points multiples. Cette circulation devient complexe lorsque ces axes concentrent des commerces, ou assurent les débordements de la rue Saint-Hubert. Les camions y sont nombreux, créant une grande variabilité de conditions routières. La livraison y est fréquente et demande une négociation serrée. Aux confins du territoire, la circulation y devient plus intense et brusque vu la perte de perméabilité de la trame (enclavement ferroviaire).

Lorsque s'ajoute leur étroitesse et le grand nombre d'intersections traversées par leur parcours, ces axes deviennent périlleux. L'espace laissé aux vélo y est à peine plus large qu'une portière ouverte (inexistant en présence d'un lourd camion). C'est le cas des rues Bellechasse, Beaubien, Saint-Zotique et dans une moindre mesure, Bélanger. En raison de leur congestion partielle et de leur étroitesse, le dépassement véhiculaire du cycliste qui nécessiterait normalement l'empiètement dans la voie opposée est devenu périlleux; les conditions de pratique fortement variables (tout comme la largeur des véhicules personnels contemporains) y sont aussi difficiles à interpréter qu'à négocier. L'insécurité en est accrue dramatiquement. Aux abords de la rue Saint-Hubert, la négociation d'une circulation complexe et dense y devient oppressante. La qualité de l'air est également médiocre.

Ce cadre descriptif atteste en fait de la faible différenciation ou *hiérarchisation* des axes Est-ouest secondaires du quartier. Cette hiérarchisation s'exprime par leur relative équivalence en terme de continuité et de largeur, de taille, de densité, compacité de leur bâtiments ou de leur usage possible, autant qu'en terme de rapport aux voies perpendiculaires (longueur des segments interrompus, mode et forme des raccordements), et de gestion de la circulation (exception faite de Bellechasse sans feux secondaires). Notons d'ailleurs que ces conditions sont semblables à celles des axes primaires, exception faite des largeurs et des feux. Il en résulte des condition de circulation similaires, une

dangérosité semblable à l'exception de Bellechasse, employée différemment. La cartographie des incidents routiers de la DSP confirme cette équivalence relative des dangérosités, légèrement supérieure sur Bellechasse.

### **1.5 : La part la plus sûre du parcours : le petit axe Nord-sud.**

Inversement, l'arrondissement comporte un grand nombre d'axes Nord-sud bien différenciés en largeur, continuité, vocation et ainsi de suite. Les attentes des conducteurs en matière de circulation et les propriétés de l'axe sont mieux adaptées. La circulation y est donc généralement plus simple, mais beaucoup plus rapide sur les axes continus (artères et voies secondaires traversant le CP). Toutefois, un grand nombre de ces voies sont *potentiellement* très sûres pour les déplacements actifs. Les vitesses excessives et les conditions de dépassement ambiguës que l'on constate (souvent hors des artères) posent un problème *important* mais circonscrit et facilement remédiable (en intervenant sur les largeurs intermédiaires notamment).

Cette *différentiation* se couple d'une certaine *alternance* entre grands et petits axes, notamment dans la partie centrale de la ville, soit entre Saint-Laurent et Christophe-Colomb. Ces deux caractéristiques de la chaîne d'axes Nord-sud offrent donc plusieurs choix de parcours au cycliste; elles offrent, à intervalle réguliers, l'occasion de produire des conditions de déplacement sûres du nord au sud. Pour le cycliste, le problème réside dans le fait de pouvoir accéder à ces axes en cours de déplacement. En franchissant d'autres axes parallèles à forte circulation mais surtout, en parcourant les axes Est-ouest plus dangéreux sur des distances variables.

## **Partie deux : Le vélo et les déplacements urbains actifs**

### **2.1 : La nature du vélo urbain**

Le cyclisme étend la fonction du déplacement urbain depuis le transit jusqu'à l'accès immédiat à tout ce qui occupe et cadre le domaine public. Il allie à juste titre les valeurs utilitaires et touristiques du déplacement. Au coeur de cette amplitude fonctionnelle se trouve la possibilité de vitesses comparables à celle de l'auto urbaine et l'occupation souple, transactionnelle, impressionniste et expressionniste du domaine public (contrairement à l'automobile qui occupe la rue de façon inerte sur 95% de sa durée de vie). Cette faible inertie, de même que la haute efficacité énergétique du vélo offre des possibilités formidables d'enrichissement de l'usage et de la teneur culturelle du domaine public (parle-t-on de développement social, humain et urbain). Le vélo est d'ailleurs le diminutif de « vélocipède » signifiant « piéton rapide ». Faut-il ainsi rappeler que le cyclisme offre un usage médian, oscillant entre la circulation sur le domaine public et l'occupation de celui-ci (comme posture citoyenne de base). En ce sens, le vélo est un véhicule hautement porteur d'urbanité, laquelle suppose un passage rapide entre fonctions de circulation et d'occupation, et la dominance

des circulations transversales.

La réalisation du droit et des possibilités du déplacement cyclable nécessite un environnement qui soit peu menaçant, commode et à portée de sens (aux deux acceptions du terme pour favoriser les rapprochement, et négociation sensible, plutôt qu'édictee de l'espace). Il nécessite un environnement qui s'offre en continuité du domaine de l'obligation citoyenne (idée de base de Paquin), et qui assure une certaine continuité fonctionnelle. D'un tel environnement et depuis la famille, l'enfant accède à la citoyenneté, se déplace pour construire sa compréhension d'un monde que l'on veut cohérente et socialisante. Tandis le cycliste adulte y atteint les mêmes positions que l'automobiliste, sans nuire. Pour cette raison, le conducteur doit voir que son espace est référencé, et surveillé informellement.

## **2.2 : Du déplacement utilitaire au déplacement ludique: quatre objectifs pour maximiser le potentiel urbain du déplacement cyclable**

En ce sens, l'implantation de modalités dédiées au cyclisme doit viser plusieurs objectifs (résumés au nombre de quatre). D'abord *desservir les axes soutenant des destinations partagées à plusieurs échelle*. Ce qui implique à la fois une certaine correspondance entre échelles et motifs de déplacement (axes régionaux donnant sur axes locaux); la construction d'un système de tracés dédiés près des axes achalandés et de vocation centrale ou de proximité ou encore, l'apaisement de ceux-ci. Leur vocation, leur place dans la hiérarchie guidant alors le type de modalité cyclable choisie (piste, chaussée partagée, etc).

La modalité cyclable doit viser à *garder les cyclistes de l'entrave au mouvement d'ajustement* (de dégagement des voitures, d'exploration visuelle et d'équilibre), *du danger systémique issu de l'automobile ou stationnée*, des émissions polluantes et de l'incivilité automobile. Mouvement d'ajustement comprenant le dégagement des portières et l'espace de sécurité subjective, lors des dépassements par les voitures.

Cet axe doit être localisé, et *disposer de valeurs et de symboles lui permettant d'être réinvesti de sens ou d'une culture neuve*, de fournir des références assimilables au territoire coutumier, celui des échanges informel, affectés mais normés à l'usage, ou par les institutions. On permettra ainsi la construction d'un statut plus élevé aux cyclistes, contre la violence rituelle, l'intimidation et la distraction. On évitera ainsi l'appropriation clandestine sans toutefois, décourager l'exploration et la réinterprétation des lieux. Le réseau vert du CP et la piétonisation spontanée de rues offrent de très bons exemples à la limite de cette faculté productrice de sens neuf dans un lieu émancipatoire en extension du domaine de l'obligation citoyenne. Ces instants-lieux sont invitant et féconds.

La modalité cyclable doit enfin *produire des interactions humainement et socialement qualifiantes*

*pour plusieurs catégories d'usagers, notamment pour les cyclistes.* Ce qui implique (surtout pour les jeunes) le côtoiement des piétons, des activités urbaines (culturelles, politiques), des processus industriels et de la nature. Cette interaction demande une disponibilité affective et mentale survenant typiquement hors du territoire bruyant et menaçant de l'automobile. Cette interaction qualifiante comprend également le développement de compétences environnementales (usage de lieux accessible par ses fonctions et repères essentiel) et la restitution mentale d'une cohérence des lieux usés. Cette compétence peut s'étendre à des fins ontologiques, situant clairement l'enfant dans un tout en apparence fragmenté depuis ses limites et repères clés. Par extension, cela peut engager la production d'environnement éducatifs et stimulants pouvant faire de la ville l'extension de l'école (ou une référence légitime, stimulante ou alternative à sa fréquentation dans notre *ville du décrochage*). Ainsi, en réponse à la propriété interactive du transport actif, non seulement l'activité physique mais l'activité cognitive et affective doit être soutenue par les modalités cyclables et l'environnement actif. Le déplacement actif est alors *interactif*.

L'atteinte de ces objectifs peut s'appuyer sur l'activité des centres de quartiers autant que sur la finesse de l'interaction présentes au domaine piéton, sur une maille fine et complexe. Elle requiert la production de conditions physiquement et socialement protectrices (surtout des voitures, mais voir le guide de Sophie Paquin), le réemploi des éléments structurants du territoire, la production de sens neuf partagé, et la construction d'un statut élevé au parcours cyclables. Ainsi les tracés doivent, s'ils emploient des interstices marginalisés de la ville, relier des foyers de vie civique ou donner sur vue et voix sur des quartiers. Dire que l'on ne doit pas murer les voies ferrées, ni surestimer la nuisance du train comparativement à la circulation automobile.

### **Partie trois : extraits généralisables d'un plan pour la *Petite-Patrie***

#### **3.1 : Lecture de la grille de rues en fonction de ces objectifs de déplacement**

Afin d'être sûr et commode (et de *contrer l'obligation de mobilité*), le parcours dédié doit convenir à l'approvisionnement et aux déplacements de proximité, souvent au terme de parcours régionaux. En conséquence, la création d'un système cyclable doit servir à unir ou désenclaver certains *fragments*, ou *morceaux de constitution de la ville, délimités notamment par les grands axes de circulation automobile*.

Entre ces fragment ou quartier, le réseau cyclable doit avoir pour objectif premier de relier les centralités, de desservir les générateurs de déplacements de proximité tout en évitant les circulations de transit motorisé, et autres lieux accidentogènes. L'utilisation des voies ferrées joue ici un rôle clé.

Dans la petite-Patrie, ces fragments peuvent être définis par des groupes de chaussées plus ou moins franchissables et la voie du CP. Peut-on alors concevoir quatre fragments compris entre la voie du CP à

l'ouest, le doublet des rue Clark et du boul. Saint-Laurent, la chaîne médiane des artères et axes compris entre Drolet et De la Roche, l'antenne du pont Jacques-Cartier et la rue Iberville à l'est. Ces limites définiraient quatre fragments, un cinquième en y incluant la chaîne des artères en question, particulièrement accidentogène. Au sud, ces fragments partagent la frontière de la voie du CP. Puisque le CP compose les quartier autant qu'il enjambe les voies difficilement praticables, son emploi au système cyclable est d'une valeur déterminante.

La pertinence de cette classification fragmentaire tient également à la faible différenciation et à la dangerosité des axes Est-ouest (secondaires) de tout l'arrondissement (à la difficulté relative des déplacements Est-ouest), autant qu'à l'importance des déplacements visant les arrondissements du centre au sud de l'île; elle tient aussi à la fonction différenciée des axes primaires Nord-sud qui traversent l'arrondissement. Avec pour conséquence qu'il importe à la fois de limiter la nécessité de parcourir les axes Est-ouest pour atteindre une voie sûre ou dédiée vers le Centre, d'apaiser dramatiquement la circulation des axes Est-ouest et de traiter judicieusement les axes institutionnels et commerciaux... S'il s'agissait de sécuriser un axe scolaire et commercial et de proximité comme Beaubien ou de protéger du danger de Saint-Laurent au commerce d'exception, par exemple. Cette classification guide la réflexion et l'organisation des propositions ici présentées (pour l'arrondissement RPP mais résumée ci-dessous pour fin d'allègement et de valeur générale).

### **3.2 : Partis fondamentaux d'aménagement : entre deux directions d'une trame : sécuriser dans l'une, dédier dans l'autre, puis escamoter le transit motorisé**

Le projet de piste élaboré par la Ville de Montréal pour l'arrondissement RPP (en partie mis en œuvre à l'été 2011) comprend deux tracés de direction Nord-sud en lien au réseau cyclable régional existant, et une piste neuve en direction Est-ouest, à l'intérieur de l'arrondissement. On semble donc vouloir donner la priorité au désenclavement Nord sud et aux déplacements depuis le quartier, c'est-à-dire le reliant aux autres (notamment à ceux du centre)... En plus de vouloir apaiser un axe Nord-sud choisi (Saint-Dominique).

L'ordre donné à la (une) proposition alternative respecte ces priorités apparentes, tout en proposant une lecture générale du rapport entre le sens l'axe et la destination: puisque *tous les déplacements, intérieurs comme extérieurs au quartier (dominants vers le centre) mobilisent intensément le petit nombre d'axe Est-ouest c'est-à-dire un cinquième d'entre eux, sauf exception*. Les déplacements intérieurs au quartier (les déplacements de proximités, depuis l'école au domicile en passant par l'épicerie) mobilisent davantage, sinon principalement ces axes Est-ouest, à dominance commerciale, civique et où se trouvent des écoles. *Alors que tout déplacement mobilise en principe un ou deux axes Nord-sud sur la trentaine que compte le quartier, depuis ou vers le domicile.*

Le parti d'aménagement vise à tirer profit de la hiérarchie des axes nord-sud, différenciés et dont la différenciation est bien distribuée. Par opposition, ce parti vise à remédier aux conséquences d'une absence de hiérarchie des axes Est-Ouest dont la fréquentation est forcée. Il suppose donc d'emblée une différence d'allocation de ressources, et de distribution des types de mesures cyclables et d'apaisement de la circulation.

Devrions-nous donc accorder davantage de ressources aux axes Est-ouest, afin de les *sécuriser, d'en favoriser l'efficacité et le partage. Quitte à intervenir sur un nombre plus restreint d'axes.* Par opposition, devrions-nous *dédier* davantage de parcours nord-sud, par des mesures économiques (gestion du stationnement), *en s'appuyant sur un grand choix d'axes bien hiérarchisés.* Cela, tout en améliorant l'interface urbain entre les voie-ferrées et les centralités de façon à limiter le transit cyclable obligé sur voies carrossables Est-Ouest, et atteindre de là l'axe nord-sud de son choix. L'orientation de la voie-ferrée, du sens long d'un îlot et la variation du statut des voies peuvent justifier de rapporter ce principe à 90 degrés. Des lieux problématiques, notamment l'approche des *environnements* ferroviaires, nécessitent un investissement important (des passages à niveau en continuité des axes dédiés).

Dans l'arrondissement RPP, l'utilisation de la voie ferrée permet donc en partie d'accomplir ce saut libre de danger moteur entre centralités (le danger civil devrait être conjurer autrement, notamment par l'accès de secours *sur* le Mur du Plateau, dans les Ateliers municipaux, et des vitrines depuis ceux-ci).

L'opération à sens unique des rues Beaubien et Bélanger (ou Saint-Zotique), couplée de l'implantation de pistes et de mesure d'apaisement assureraient le caractère actif (ou éducatif) des déplacements scolaires et de proximité. La simplification de leur circulation, l'implantation de pistes et de mesures d'apaisement seraient justifiées par la confusion de leur vocation centrale (générateur de déplacement) et transitaire entre arrondissements vu leur continuité et leur place dans la trame. Le choix des axes à traiter serait essentiellement fonction de leur centralité civique et commerciale, de leur dangerosité routière (sensiblement équivalente), et de l'intérêt d'une alternative à Jean-Talon, complémentaire avec la ligne bleue; d'où Beaubien et Bélanger. Bellechasse étant redondante avec le réseau du CP lequel permet d'atteindre directement la rue Dandurand et la rue Masson que l'Arrondissement souhaite piétoniser. Bellechasse étant plus sûr que Beaubien à l'est DeLorimier bien qu'à l'ouest, tel que décidé par l'arrondissement, ce même axe soit le plus dangereux des cinq axes Est-Ouest (Selon Morency 2005, DSP).

Du nord au sud, appartenant aux fragments identifiés, la proposition de réseau de transport actif

comportait trois axes. D'abord, le prolongement du réseau de la voie ferrée du CP depuis le nord jusqu'à la piste Parc-Hutchison, à travers le stationnement du Home-Dépot, se prolongeant sur la rue Jeanne-Mance dès Beaumont (plus cyclée, et plus sûre en croisant Mont-Royal que Hutchison) pour devenir bandes entre Fairmount et Mont-Royal en incorporant Esplanade au système (vu l'étroitesse). Parallèlement, nous trouverions le partage la rue et ruelle Saint-André en deux direction cyclables ou plutôt, sous forme d'espace ouvert linéaire, occupé informellement : voué au commerce depuis les lots traversants, au jeu des enfants et aux livraisons, par des circulations lentes et négociées. Cela, pour augmenter la valeur du séjour à la Plaza St-Hubert. Parallèlement à la piste régionale CP-Parc-Hutchison, se trouverait une piste classique (plus rapide que St-André) sur le corridor scolaire le plus commun aux arrondissement VillerayStMichelPex, RPP et PMR; Lanaudière, ou Brébeuf. Ces deux axes atteignant la piste du CP (dénéigée) et traversant celle-ci à niveau pour rejoindre la piste Brébeuf (Puis de prolonger ce système dans PMR, ou de le fondre en une seule piste continue sur l'axe Saint-André ou De la Roche, dépendant que l'on souhaite longer les parcs ou la rue Saint-Denis-LigneOrange).

Une justification et une description plus détaillée de ces propositions peut être fournie.

#### **Partie 4 : La gestion des circulations : fonction d'une cohabitation inévitable.**

Outre des considérations particulières portant sur le choix des parcours, des considérations plus générales en matière de gestion et de composition de la voie publique méritent une attention soutenue. Puisque les conditions d'ensemble de pratique des transports actifs se construisent dans la cohabitation des usagers, toute gestion ou conception de la voie publique devrait porter aux facteurs et aux éléments qui construisent l'interaction et l'exposition mutuelle dont l'attention, la visibilité, la proximité et le croisement, les pulsions comportementales, de même que le statut des usagers. Ces facteurs puisent au rôle à la fois contraignant et culturel de l'environnement construit.

#### **Introduction: La *drave* du cycliste, celle d'un danger rapproché**

La gestion des proximités forme l'une des préoccupations les plus grandes, sinon la plus grande du cycliste. D'abord car la posture prescrite au cycliste par le code de la route rapproche les cyclistes des conducteurs plus rapides ou immobilisés. Mais aussi, en cela, car *cette proximité définirait foncièrement les conditions des collisions avec les voitures*. Cette appréciation est personnelle, mais pourrait expliquer le fait suivant, fondamental: *comparativement aux autres usagers de la route (surtout aux piétons), les cyclistes sont davantage hospitalisés des suites de leurs blessures infligées par les conducteurs, mais en décèdent beaucoup moins*.

Ainsi, les cyclistes représentent 6,7% des blessés de la route à Montréal, 24,1% des hospitalisations routières, et 5,5% des décès routiers. Par comparaison, les piétons comptent pour 14,4% de ces blessés, 28,7% des hospitalisations et 46,7% des décès routiers (DSP, 2006: 48). Dit en simple, les piétons sont heurtés de plein fouet. Comparativement aux cyclistes, qui sont heurtés de plus près et de plus bas, souvent à vitesse relative moindre, et probablement plus souvent que les piétons : Selon Elvik (2009 dans Reynolds, Winters, Ries et Gouge, 2010), en Norvège, le taux de blessure selon la distance parcourue par le piéton et le cycliste est respectivement 4 et 7,5 fois plus élevé que pour l'automobiliste, tous déplacements confondus). Le nombre d'usages\*temps pourrait toutefois être une mesure plus pertinente pour les transports corporels qui permettent d'occuper l'espace autant que d'y circuler, tandis que le choix d'un mode actif ou motorisé dépend en partie de la distance à parcourir. Cette distribution se répercute sûrement dans la distribution des blessés de la route: les cyclistes trouvés blessés le sont davantage entre intersections, de façon plus diffuse que les piétons qui se font d'abord blesser aux intersections, les plus grandes.

Les intersections présentent des conditions ambiguës de proximité, autant que le risque de happement. Le virage d'une automobile, en direction similaire ou inverse me semble plus dangereuse que le risque de happement perpendiculaire. Sans données, on s'attend à ce que les circulations perpendiculaires menacent davantage les cyclistes enfants, vu leurs caractéristiques sensorielles (vue non-directionnelle, champs de vision restreint, absence de jugement métrique, vécu de l'espace par proximité affectée, non représenté métriquement dans leur tête). Pour les adultes plus rapides, pourvu de jugement métrique et d'un champ de vision plus ouvert, le danger de l'intersection serait surtout celui du virage automobile et de la bavure à l'arrêt. Proximités et croisement se confondent au feu vert, à l'intersection dans l'intimidation et les distractions auxquelles sont constamment sujets les usagers non-motorisés. Cela, sur le réseau cyclable comme sur la voie partagée. Les bandes, et certaines pistes cyclables exposent aux portières ou voilent le cycliste, tandis que les pistes complexifient la négociation des croisements.

Ainsi, tant du point de vue des proximités que des happements, il importe d'insister sur le fait que le partage du réseau cyclable avec les automobilistes est beaucoup plus problématique, c'est-à-dire dangereux et litigieux que son partage entre usagers non-motorisés, ou à motorisation palliative. En conséquence, et parce que la proximité est une condition première de l'accessibilité, je crois que la gestion des proximités et des croisements forme un élément clé de toute planification cyclable. Elle doit être comprise en termes tant physiques que sociaux.

## La gestion du stationnement : une mesure de limitation des proximités

La gestion du stationnement et la localisation des pistes cyclables montréalaises génèrent des *dangers redoutables, tenant principalement au voilage des cyclistes par les voitures à l'intersection, à l'ouverture des portières et à la bavure à la ligne d'arrêt*. Ces dangers seraient produits par une gestion déficiente des proximités et de la visibilité (donc du stationnement), et la construction de statuts spatiaux mineurs. Ces dangers sont accentués sur les axes est-ouest plus achalandés, aux croisements plus rapprochés ou à double sens. Cela, dans la mesure où la piste est prise conçue comme mesure de sécurisation d'axes dont les conditions foncières (statut et rapportement hiérarchique, largeur, débit et genre de circulation) les rendent plus dangereux à l'origine.

D'abord, dans l'absence ou la définition de mesures de mesures cyclables (celles de toutes les bandes et de quelques pistes), une trop faible considération semble être portée au danger des portières : Les bandes sont contiguës aux voitures stationnées, sinon que le côté de rue choisi pour placer la piste place le cycliste à contre-sens de l'ouverture de la portière, et de la vue du conducteur stationné (par exemple les tronçons Brébeuf et Clark sur le PMR). Cela représente un danger considérable, même sur piste cyclable où les portières incitent à rouler sur la bande médiane de la piste). Sur la chaussée, une portière accrochant un guidon peut projeter le cycliste sous un véhicule le dépassant à sa gauche. Les portes distraites ou lancées sont fréquentes. À toute discussion sur le sujet, des histoires personnelles de collision aux portières fusent; un nombre significatif de conducteurs sont d'avis qu'il revient au cycliste de se prémunir contre les portières... Comme du caractère inadmissible de l'espace pris par le cycliste sur la chaussée pour ce faire. En conséquence, il importe avant tout d'indiquer (de construire socialement) la légitimité de l'occupation de la voie par les cyclistes, ne serait-ce qu'à distance de portière ouverte.

En ce sens, *la gestion du stationnement se confond à la gestion des conditions de dépassement du cycliste par les automobilistes mais marginalement, d'un cycliste par un autre*; d'abord par la production d'une largeur adéquate et ensuite par la définition de l'espace résiduel du cycliste, sur lequel nous reviendrons. En termes trop stricts, l'expérience me montre qu'il existe actuellement, vu la gestion du stationnement, deux largeurs de rue sécuritaires aux cyclistes: D'une part une étroitesse telle que le conducteur abandonne son idée (son désir) de dépasser le cycliste. D'autre part, une largeur suffisante pour que le cycliste puisse être dépassé à plus d'un mètre et demi ou deux, tout en conservant une distance d'un mètre et demi des voitures stationnées (ces larges axes sont dangereux s'ils sont de vocation primaire. Ce qui n'est pas toujours le cas; Laurier, Milton, Cherrier, Lafontaine, Adam sont des exemples de large axes plutôt sûrs, même achalandés).

Les rues de largeur intermédiaire, comme tous les axes Est-Ouest de l'arrondissement Rosemont-Petite-Patrie, et plusieurs axes secondaires Nord-Sud de la ville-centre créent des conditions

de dépassement ambiguës et très dangereuses : le dépassement n'est possible par le conducteur que si le cycliste s'approche des voitures stationnées à une distance inférieure à celle d'une portière ouverte. Se tenir à distance provoque souvent de l'impatience (grondements moteurs, klaxon) ou de l'intimidation (proximité éducative) de la part des conducteur. L'occasion des dépassements peut être terrorisante. Sur ces rues, lorsque le stationnement n'est permis que d'un côté seulement, le dépassement y est beaucoup plus sûr. C'est le cas de la rue Rivard entre Mont-Royal et Saint-Joseph et de plusieurs rues d'Outremont.

En réponse générale à cela, des affiches dépeignant explicitement le respect (le dépassement à distance seulement) de la position des cyclistes s'éloignant des portières devraient accompagner l'affichage du droit de stationner sur toutes les voies. On devrait envisager de permettre le stationnement sur un seul côté en biais, aux rues d'une voie à sens unique. Sur les rues à double sens, le stationnement au centre de la chaussée devrait être envisagé (au lieu d'y placer les usagers du transport public, non-producteurs de danger). Au centre de la chaussée, la direction du stationnement pourrait être alternative, depuis chaque bout d'un tronçon. Un demi-tour et un sas donnant accès au stationnement seraient accommodés par un îlot central à quelques intersection. Cet îlot servirait de mesure (type) d'apaisement. Le conducteur stationné au centre ménagerait mieux les portières que le conducteur dépassant le cycliste.

Les bandes cyclables devraient comprendre et marquer les deux distances, celle de l'éloignement des voitures stationnées et celle de l'éloignement des cyclistes par les conducteurs dépassants. De plus, les dispositifs de décélération (dos d'âne, coussin, etc) devraient, s'ils ménagent des créneaux latéraux de dégagement cyclable, le faire à distance de portière des lignes de stationnement (sur voie étroite, ces créneaux devraient être placés au centre de la chaussée). Sans tracés dédié, on pourrait sur certains axes où la cohabitation est problématique (Bélanger, Beaubien, Saint-Jacques, Wellington, Ontario et tant d'autres, et tous les grands axes nord-sud), baliser d'une ligne pointée le chenal des voitures à cette distance attendue. Cette mesure aurait pour avantage de susciter la prudence des conducteurs, notamment lors de dépassement brusque par la droite. Les petits points plutôt que la ligne pleine mettant l'emphasis sur la nécessaire cohabitation, plutôt que la production d'interdictions (donc de licences et d'agressivité en lieux non-marqués). Surtout, la gestion des largeurs carrossables, autant que le choix d'un axe à dédier, doit donc tenir compte de la sécurité objective et subjective du cycliste longeant les portières, au dépassement.

Une autre forme de proximité vient de l'engagement d'une voiture stationnée, quelquefois l'occasion d'une collision; son danger apparaît bien inférieur à celui des portières. Elle s'assimile toutefois aux bavures à la ligne d'arrêt, beaucoup plus fréquente que l'inattention à l'engagement.

## **La gestion du stationnement : une mesure de construction de la visibilité**

La gestion du stationnement exerce une autre incidence sécuritaire, cette fois dans la *construction de la visibilité* ou d'un écran entre cycliste et conducteurs voulant virer, ou franchir l'intersection (qu'il y ait piste ou non). Dans le cas d'une traverse par le conducteur d'une voie comprenant une piste, l'écran stationnement bloque la visibilité des cyclistes au conducteur venant du côté opposé à celui de la piste; tandis qu'abordant la voie sécante du côté piste, c'est la vue des voitures en perpendiculaire qui en est obstruée. En conséquence, les lignes d'arrêt ne sont pas observées, car les conducteurs n'ont d'autre choix que de s'avancer et gésir au milieu de la piste en attendant leur tour. Sur les voies avec bande ou sans tracés dédié, les bavures à la ligne d'arrêt posent un problème similaire. Mais ce défaut de visibilité génère des conditions dramatiques au virage, que le conducteur exécute souvent sans soupçon du cycliste, donc rapidement. Lorsque les pistes sont localisées sur les rues Est-Ouest (parcours comportant beaucoup d'intersections) commerciales et à double sens, ces défauts de visibilité créent un niveau de dangerosité rarement atteint. Il en est de même lorsqu'une piste est en pente.

En réponse à cela, l'administration eut soutiré des cases à proximité des intersections, et placé des pictogrammes au sol. Cela peut aider le conducteur attentif, et rompu à l'existence de la piste. Dans les faits, la sûreté s'en trouve bien peu améliorée. Car calés entre trottoir et stationnement, la piste et les (jeunes) cyclistes demeurent peu manifestes et occupent un espace mineur (négligeable). La construction d'une mémoire et de l'observation des pistes nécessiterait de construire un plein statut, et une pleine visibilité à leurs occupant. Car le fonctionnement cyclable doit faire partie intégrante de la lecture du système routier, lequel est lu en « élévation », et non en plan.

## **La gestion du stationnement et la dévotion de tracés : des mesures nécessairement concurrentes**

Les mesures de gestion du stationnement peuvent servir à améliorer tant la visibilité que les conditions de proximité entre voitures et corps; remédier ainsi au danger des portières améliore la visibilité, qui améliore plus globalement les conditions de proximité (notamment d'arrêt à la ligne).

L'espace du cycliste se construit toujours par la force et par précaution, comme résidu, par rapport inverse à l'espace du stationnement automobile. L'espace occupé par le cycliste sur la voie carrossée est équivalent au *contour de la ligne* des voitures stationnées, en plus d'être recomposé par l'allocation des conducteurs dépassant.

Plus foncièrement, le dégagement du côté de voie (sans stationnement) où roulent les cyclistes permettrait de *régulariser la géométrie de l'espace cyclable*, dédié de droit et relégué de force.

C'est-à-dire de rendre sa forme (ou son existence) moins discrétionnaire. C'est-à-dire autant inscrire plus sûrement l'espace cyclable dans le fonctionnement essentiel et simplifié d'une voirie (réduisant les conséquences de l'inattention), et offrant au conducteur un moins grand écart entre ce que permet la règle et ce que permet la force (réduisant l'incitation à l'intimidation et à l'abus de pouvoir). Il est proposé qu'en instaurant ainsi un meilleur statut au cycliste, en régularisant la géométrie de son espace et en y soutirant des dangers mécaniques, ce dégagement pourrait se substituer fonctionnellement à la production de pistes et bandes qui transforment l'espace limite en espace marginal. Cette marginalité me semble génératrice de danger. J'ai si souvent entendu : «tasse-toi du ch'min osti d'cilisse, tu paies même pas de taxes mon estie», «va sur la piste cyclable» (*change de destination*); après avoir intimidé au volant et parfois même, être sorti du véhicule pour engager un combat.

Au delà de la gestion du stationnement, le "fonctionnement" de la route procède à la fois de l'anticipation, de l'habitude (des conduites signifiantes et reproduites) et du rituel (même dans la production du risque et des pollutions ritualisées); la confusion des fonctions rituelle et fonctionnelle propre à la route fait de la conduite un rituel doté d'une signification immanente, c'est-à-dire un geste sacré autant qu'attendu socialement. L'exception fonctionnelle (la piste cyclable sur voie carrossée) est donc particulièrement risquée, à mon point de vue et selon mon expérience pratique étendue.

Pour cela, l'entreprise de développement du réseau cyclable doit autant être générale, que gérer l'exception en adoptant des configurations similaires entre elles; la première de ces configurations serait l'adoption de voies types dont les caractéristiques et le statut seraient comparables, et d'emblée sécuritaires. En cela, l'identification (la désignation) de chaussées à partager est sans doute le type de mesure permettant de réduire l'exceptionnalisme et la mise à la limite socio-spatiale du cycliste. Lorsque sa configuration est telle que la communication sensible et l'hypersignifiante du lieu guident l'ajustement des conduites, la chaussée partagée produit sûrement les conditions transactionnelles et mécaniques les plus propices au développement du transport actif. Cela, par opposition à la signalisation hyposignifiante et qui justifie la licence entre balises et lignes ou pire, qui la reporte à l'intersection. Ce lieu où tout doit être partagé.

Les piétons ont un espace dédié, mais bien intégré dans le fonctionnement et la géométrie de l'espace public. Une autre mesure cyclable serait donc d'aménager des bandes cyclables à sens unique de façon juxtaposée sinon confondue à l'espace piéton (en séquence bâti-trottoir-mobilier-bande-voie carrossable comme à Paris). Cette mesure conviendrait aux voies commerciales dont la circulation plus périlleuse gagne à être simplifiée et l'espace public, à être négocié. Elle conviendrait particulièrement aux corridors scolaires, parfois confondus aux voies centrales et commerciales. Cette mesure, plus coûteuse et moins efficace (à elle seule) d'un point de vue visuel, aurait pour avantage de sécuriser le trajet de jeunes cyclistes et de permettre l'éducation cyclable par les parents (les enfants cyclables

sont autorisés sur le trottoir à Toronto). Enfin, *faut-il considérer qu'en raison des masses\*vitesses respectives, les cyclistes menacent généralement moins les piétons que les conducteurs menacent les cyclistes dans la proximité. Les cyclistes ne blesseront jamais 5 usagers non-motorisés de la route chaque jour à Montréal.* Un autre avantage de telles bandes serait de faciliter l'attribution de la priorité au cycliste en ligne droite sur le conducteur qui vire (éliminant cette contradiction au code).

*L'intégration de bandes au domaine piéton* semble nécessiter certaines précautions d'ordre physique : D'abord, une grande distance de dégagement de l'amont de chaque intersection, sans stationnement si celui-ci se fait en rive. Typiquement, cette figure permettrait de créer économiquement des chicanes en alternant le côté de rue alloué au stationnement à intervalles plus ou moins rapprochés. *Le dégagement de l'amont de l'intersection devrait être suffisant pour permettre au conducteur qui s'apprête à virer à droite d'apercevoir le cycliste avant d'être en position de le dépasser.* De façon à prévenir la construction d'une situation de concurrence équivoque, d'une lecture des positionnements en situation de force ou d'inertie. L'une ou l'autre des situations se soldant presque toujours par l'obéissance tacite et escomptée du cycliste à la force automobile. En outre, ce dégagement doit permettre à tous les conducteurs en ligne droite de voir les cyclistes de façon passive et continue, intégrant les cyclistes dans l'image mentale du fonctionnement routier pour tous.

**Avec ou sans mesure cyclable dédiée : choisir des axes sûrs en système accommodant tout type de circulation**

Les pistes et bandes sont coûteuses, et rares. Le système ainsi formé doit être flexible et justifié par sa sûreté. Ainsi qu'il s'agisse de piste, de bande, de chaussée partagée ou de l'absence de mesure locale, *le choix d'un axe*, voire d'un côté d'axe pour canaliser les cyclistes de façon préférentielle apparaît d'une importance prépondérante. Ce choix conditionne avant tout dispositif le danger de proximité, autant que celui de happement, d'intimidation et de laminage (virement) confondus à l'intersection. *Dans la hiérarchie des voies*, je crois que l'on devrait choisir les axes les plus fins (tertiaires voire non-carrossés), les plus continus d'autant qu'ils soient proches mais distincts des grands générateurs de déplacements et des centralités, en leur donnant accès facilement (par exemple les rues Marie-Anne, Gilford, Laurier, Lafontaine, Delisle-Workman, Barklay-Ducharme, DeLiège et Beauharnois, Maisonneuve (Wsm), De Rouen, Jeanne-Mance, Saint-Dominique). Dans les ensembles urbains neufs, je crois que ces axes tertiaires attenants aux axes primaires doivent être prescrits, et former entre deux des lots traversants costauds.

Ce parti favorise le partage de conditions finement négociées de circulation, la connexion des déplacements locaux (souvent fait à pied) et régionaux et l'accessibilité des générateurs de déplacement obligé. Contrairement à la localisation des pistes sur les artères ou les voies de confins, ce parti épargne en nombre des virages périlleux aux intersections importantes. Il procure une

circulation faible, plus patiente, mieux régulée, ainsi que de meilleures conditions d'agence.

Les voies situées aux confins de fragments de ville (longeant les voies-ferrées ou les secteurs industriels par exemple) génèrent une circulation d'intensité très variable (travailleurs pressés), et un genre de conduite plus agressif. Le faible nombre d'intersection laisserait croire à une sûreté accrue mais la tension y prévalent, et la largeur des voies s'y rejoignant typiquement (depuis une traverse ferroviaire par exemple) crée un danger très élevé. Lorsque ces voies de confins ne sont pas des zones de licence motorisée.

En contrepartie, les voies ferrées et les passages à niveau donnent au vélo une efficacité et une sûreté physique inestimables. La voie ferrée, exception aménagée sans faille, permet de porter la piste à sa meilleure expression : largeur, continuité, propriété du site. Sans dire que l'efficacité cyclable d'une emprise ferroviaire approche celle de la voiture dans la trame. J'aimerais d'ailleurs proposer que l'on surestime très largement la dangerosité du train pour des raisons d'assurance et de complicité policière. Le danger du train est un danger très bien anticipé, peu fréquent, sans ambiguïté, donc bien contrôlé. Parce que les traverses ferroviaires carrossables sont rejointes par les voies de confins via des bretelles (configuration semi-autoroutière), ces traverses sont passablement dangereuses physiquement. Socialement, le contexte clos et clandestin des tunnels est défavorable à la sécurité mais celui des emprises ferroviaires varie davantage (d'excellent en espaces ouverts dans les quartiers à redoutable en secteur muré).

Alternativement donc, comme l'illustre la proposition pour Rosemont-Petite-Patrie attachée à ce document, lorsqu'il est impossible de connecter ainsi le transit à la desserte alternative mais proximale des générateurs de déplacement, la simplification des circulations et le recours aux emprises de voies ferrées d'une centralité à l'autre me semblent judicieuses et justifiées.

Je pense que l'aménagement cyclable des emprises ferroviaires doit être une priorité pour des raisons d'efficacité et de sûreté. L'aménagement du campus Outremont et la refonte du corridor autoroutier du sud de l'île en offre de bonnes occasions. J'aimerais d'ailleurs proposer l'importance de préserver l'intégrité de toute emprise linéaire non-carrossée; de ne plus les vendre à la pièce comme cela s'est produit ces dix dernières années dans l'arrondissement Mercier-Hochelaga-Maisonneuve.

Parallèlement, soulignons que *les rues à sens unique* tendent à augmenter la vitesse et le nombre de virages des conducteurs mais simplifient la lecture de la circulation pour tous les usagers (surtout aux intersections). Soustrayant aux virages en contre-sens et permettant plus facilement d'occuper le centre de la chaussée, elles sont plus sécuritaires pour y dédier un tracé (par une bande, et moins une piste). *Prises en couple de directions opposées, ces rues à sens unique* permettent d'établir un corridor de deux chaussées partagées, en deux directions. Lorsque ces rues sont peu

carrossées et continues, ce corridor de deux chaussées partagées me semble la figure idéale (sûr et efficient) de corridor cyclable, et aux autres formes de transport actif. Chose importante, sur un tel couple, les bandes doivent être situées sur les côtés de rue distaux du centre du couple de rues. Cela, toujours afin de limiter l'exposition des cyclistes aux virages automobiles : ils sont dominant d'une rue à l'autre du couple, en boucle ou demi-tour. La piste cyclable sur le boul. De Maisonneuve en constitue le contre-exemple parfait. D'expérience, le nombre de voiture virant au sud en intersectant la piste et entre trois et cinq fois plus élevé que ce nombre vers le nord, en soirée. Les conflits sont très fréquents, la sécurité et la sociabilité de la piste en sont très dégradés.

*Le côté de rue choisi pour implanter la piste conditionne donc l'exposition des cyclistes au danger des virages automobile. Peut-on estimer, de façon générale, que le côté de rue proximal au centre-ville se voit typiquement franchi par les virages plus souvent que le côté distal au centre. Cela, puisque les destinations sont concentrées au centre et que les gens regroupent leurs motifs de déplacement. Ces deux côtés distaux, Nord et Est des voies sont aussi les côtés ensoleillés (fonte des neiges) de l'arrondissement RPP. Ce facteur d'exposition au virages me semble beaucoup plus important que la présence de parcs ponctuel (à différence de parcs linéaires) pour choisir le côté de rue d'une piste.*

*La pente d'un axe, donc la vitesse du cycliste, exerce une influence importante sur la capacité d'anticipation des conducteurs, la sévérité des collisions et la fréquence des proximités. D'expérience, je crois que l'on doit éviter de placer piste ou bandes procurant une circulation cyclable descendante contre une circulation automobile en sens inverse. J'ai moi-même été sévèrement blessé à l'intersection de la piste University au coin Président Kennedy par une collision avec un automobiliste ayant coupé la piste cyclable à mon feu jaune. Par contre, je crois qu'une descente légère ou modérée offre une sécurité accrue pour les cyclistes sur chaussée partagée avec automobiliste de même direction. La vitesse relative équivalente entre cyclistes et conducteurs diminue la fréquence des proximités, augmente la tolérance autant que l'anticipation des conducteurs. Comme courrier à vélo, l'expérience m'a appris que je gagnais énormément en sécurité en étant capable d'atteindre les vitesses automobiles (lorsque celles-ci sont inférieures à 35 km/h environ), et de reproduire une conduite automobile type. Je n'ai jamais eu d'accident en six mois de travail comme courrier.*

Je propose de retenir également le critère "binaire" de largeur d'axe propice aux dépassement ou non, décrit à la section portant sur le stationnement, dont l'alignement est souvent utilisé pour gérer les largeurs de chaussée.

Pour user sûrement du sens dominant des circulations (vers le centre le matin), il pourrait être intéressant de conduire une réflexion sur l'avantage comparatif de a) partager une voie tertiaire en même direction (dominante) et b) rétrécir une voie secondaire de sens unique contraire au sens dominant de la circulation pendulaire (en faire une chaussée tertiaire) pour y placer une bande élargie

de sens inverse.

Qu'il s'agisse de bandes ou de pistes, l'aménagement de tracés en propres, de baies partagée avec les piétons (fusion trottoir-piste) et de réserves piétonnes s'impose sur le trajet des bus. À cet égard les baies de la piste Côte-des-Neiges offre l'exemple à suivre, au contraire des bandes de la rue Saint-Urbain qui rendent la cohabitation bus-vélo dangereuse (avant remédiation à l'été 2010). Chose certaine, les chauffeurs de bus n'ont pas la culture permettant aux cyclistes de partager leurs voies réservées. Ils sont parfois d'une désinvolture et d'une arrogance difficilement concevables. On dirait aussi que cette cohabitation est peu propice à la fréquentation du transport en commun, et à la quiétude du cycliste (ça me gêne comme cycliste de retarder 40 passagers). On fait souvent référence aux villes européennes où les voies réservées de bus sont partagées par les cyclistes. Je ne pense pas que la densité des villes américaines puissent viabiliser le transport public (retenir la clientèle) en roulant des bus à 15 ou 25 km/h. Toutefois, dans le cas de pistes en site propre sur la chaussée, j'estime que la proximité latérale (et non arrière) des bus est plus sûre que celle des voitures (en séquence bâti-trottoir-piste-voieBus-voieVoiture). Une rampe d'accès décélérante donnant sur un débarcadere piéton me semble un compromis acceptable (exemple de Côte-Sainte-Catherine)

Enfin, la gestion des proximités "longitudinale" prend une importance lorsqu'on considère que 42% des cyclistes sont blessés hors intersection (DSP, carto2005: 15). On peut d'ailleurs supposer que les intersections sont sur-représentées dans les rapports d'accidents; comme façon de simplifier la localisation d'un accident par les services ambulanciers et policiers (notamment signalé depuis un téléphone cellulaire). Les blessés recensés dans rayon de 15 mètres d'une intersection lui sont également attribués (carto2005: 6,7); sur un tronçon de rue Est-Ouest type de 50 mètres, le *biais d'intersection* peut être étendu. Une meilleure gestion des conditions de proximité peut être envisagée lorsqu'on considère également le contrôle plus actif pouvant être exercé par le cycliste du danger de happement, comparativement au contrôle plus difficile de sa part lors des côtoiements longitudinaux, dépassements et virages par les automobilistes... Un intervenant d'une tribune radiophonique (Radio-Canada, 19 mai 2010) disait à ce sujet : « pour le cycliste, le danger vient d'en arrière » j'ajouterais qu'il vient de côté depuis non-loin. Notons aussi que le caractère latéral et postérieur du danger s'accroît l'hiver, lors des dépassements sur la chaussée glissante. Personnellement, lorsque la neige vient de tomber sur les glaces erratiques, 20 ans de cyclisme hivernal m'incitent à rouler à contre-sens en cédant systématiquement le passage

### **L'intersection : d'abord une mesure de gestion temporelle d'une dangerosité plus étendue**

*Le rôle de l'intersection dans la construction du danger posé au cycliste n'est donc pas seulement de présenter des circulations perpendiculaires. Il est autant sinon d'abord celui de précipiter, d'initier ou de voir culminer des comportements négociés ou dangereux prenant appui sur des positions*

construites entre intersections ou inversement, de construire les positions respectives allant valoir durant le parcours à venir (entre deux feux). Il renvoie d'abord donc au produit du signal temporel dans la construction des proximités et des croisements (par virage et changement de voie) entre voitures et usagers non-motorisés.

Quelques exemples: la confrontation ou l'épaulement de cyclistes en ligne droite croisés par les conducteurs de même direction mais virant; le dépassement par la droite en coupant ou comprimant un cycliste, lequel survient lorsqu'une voiture s'immobilise à l'intersection. En amont de l'intersection, l'insécurité latérale (subjective) du cycliste le conduisant à marginaliser son occupation de la voie. Ce qui laisse aux conducteurs la place (subjective) pour effectuer des manoeuvres d'accélération et de dépassement par la droite. Plus en aval, *la gestion actuelle des lignes d'arrêt à l'intersection incorpore ou rapproche le cycliste du peloton de voitures s'accumulant au feu*; de sorte qu'au signal, le cycliste ne puisse prendre place à l'écart des portières, successivement dépassé par les voitures une fois l'intersection franchie. Le fait de l'incorporer au peloton fait courir au cycliste d'autres dangers évitables: en masquant ce dernier des conducteurs virant à gauche en sens inverse (déjà positionnées que l'on frôle et confronte au milieu); en plus d'exposer aux virages à droite et aux dépassements soudains par la droite en sens homologue en amont.

À cette posture spatiale et temporelle problématique, la ville de Vancouver eut réagi en créant des « sas vélo », une réserve en aval de la ligne d'arrêt depuis une bande cyclable, permettant à un ou plusieurs cycliste(s) de prendre position en avant du peloton de voiture s'accumulant au feu. Une réponse plus appropriée pourrait être, aux intersections secondaires et tertiaires, de permettre au cycliste de traiter le feu rouge comme un arrêt simple et obligatoire pour le cycliste *adultes*. Cela, lui permettant d'accéder à la voie pratiquement inoccupée devant, par les seules automobiles venant de virer; c'est-à-dire avant que le peloton ne s'y engage. Aux intersections primaires, des sas vélo (avec un départ prioritaire indiqué) seraient une réponse adéquate, surtout pour les plus jeunes mesurant mal la position et la vitesse de voitures en mouvement perpendiculaire. *Autrement dit, l'emploi sûr et sensé de l'intersection peut consister à s'en servir pour produire économiquement dans le temps la ségrégation partielle que l'on produit à grand coût dans l'espace*. Cela, à condition de pouvoir prévenir la traverse de l'enfant (un règlement pourrait interdire à l'adulte de franchir ainsi l'intersection lorsqu'un enfant s'y trouve).

De façon plus générale s'impose aussi de *répartir territorialement les mesures de gestion et d'apaisement* (d'où l'économie offerte par le choix judicieux d'un axe). Tout comme de *concevoir des mesures formant une proposition normative, sociale telle que tout le domaine public en soit sécurisé*. Dans l'arrondissement RPP (dans presque tous les quartiers centraux), près du quart (23%) des intersections comportent à la fois un piéton et un cycliste blessé. De plus, chez les usagers non-motorisés de la route (et particulièrement chez les cyclistes), la cartographie révèle que 72% des

intersections comportant des cyclistes blessés n'en comportent qu'un ou deux, comparativement à 9% d'entre elles en comportant 6 et plus. Chez les piétons, ces données sont respectivement de 60% et de 14% (DSP, carto2005: 15). Une carte de la répartition des blessés de l'arrondissement est disponible (DSP, 2005 par Patrick Morency et coll.) Cette carte révèle plus particulièrement que la rue Saint-Denis, lorsqu'elle croise les axes Rosemont, Bellechasse et dans une moindre mesure, Beaubien forme des sites particulièrement accidentogènes chez les cyclistes. Châteaubriand retient aussi l'attention, pas moins que la régularité de la distribution des accidents sur les axes Est-Ouest. Chez les piétons, domine les intersections des axes Papineau, Saint-Michel et Pie9; surgit également la densité de la distribution des blessés aux intersections secondaires de la Petite-Patrie.

### **L'espace dévolu au cyclisme: un résidu anormal, instable et codé de force, entre usage et règles tacites de la route**

De façon générale s'impose de concevoir un contexte pouvant *résorber le caractère résiduel de l'espace occupé par le cycliste*. Ce caractère définirait d'ailleurs largement, avec le déséquilibre des forces, le manque de visibilité, le jugement de valeur altéré des uns et des autres, le manque d'anticipation des uns et des autres, l'impulsivité structurée du conducteur (la *socialisation de puissance*), quelques noeuds du problème de sécurité cyclable. Comme prescription (code de la route et pistes), ce caractère résiduel ou limite conditionne le rapport au reste du code de la route et contribue à mitiger la légitimité de son observation. Réciproquement, il est probable qu'un nombre important d'automobilistes considèrent que les cyclistes se marginalisent eux-même, par leur agence.

Pour le cycliste la prescription marginale, les contradictions intrinsèques du code, le manque de correspondance entre la prescription et la sûreté, voire le besoin vital d'agence forment des motifs souvent valables de dissidence, confondant l'ajustement vital à la transgression.

Ainsi, les réserves des cyclistes à l'endroit du code proviennent de ses contradictions intrinsèques: dans les fait, tourner à gauche pour le cycliste revient à brûler un feu de circulation. Tandis que brûler un feu de circulation lui permet d'occuper le demi-temps vide ou libre de la trame de rue, de s'éloigner dans le temps des autos quand il est impossible de s'en éloigner dans l'espace (...) Alors que l'occupation *naturelle* de la rue (de l'intersection), permise au touriste distrait ou au conducteur attendant son virage est interdite au cycliste par la «force des choses».

Fondamentalement, *le danger épargné par le cycliste en se conformant au code a peu de commune mesure avec la dangerosité produite lors de conduites conformes de part et d'autre*. Des dangers comparables sont construits par les conducteurs conformes et non-conforme. Tandis que *pour le cycliste en mouvement, la position la plus sécuritaire oscille continuellement entre une position conforme et une position interdite par le code*. Par exemple sur une autre chaussée (même de

direction opposée temporairement) pour éviter d'être coincé près des portières; momentanément sur le trottoir pour éviter un camion, un SUV ou un Muscle-car, etc. Traversant les rues avec les piétons, les parcourant avec les voitures aux grands axes ou en apprenant la route.

Devant la proximité répétée du danger, l'auto-conformité au code apparaît au cycliste adulte comme une valeur accessoire de préservation de l'intégrité personnelle. La référence du mouvement et du bruit moteur est beaucoup plus importante. Dans ces conditions, le code apparaît souvent comme une mesure de soumission à l'inertie automobile, une valeur esthétique, une proposition éthique à la *socialisation de puissance* et surtout, comme une mesure éducative du danger routier pour les enfants (raison qui justifie son observation). Il apparaît parfois comme une relique frauduleuse, contraignante et vaine de rapports faussement harmonieux, ou plutôt pacifiés par l'assourdissement et la fuite. C'est-à-dire par la communication inapte ou impossible entre conducteurs et cyclistes, le caractère inutile et impossible d'une dénonciation de l'abus, et le caractère plastique et fugace des litiges routiers. Elle provient aussi de l'empirie du danger, codé ou non. La tolérance des policiers face aux démonstrations de force sur rues animées et leur incapacité à intervenir dans l'espace-temps rapide et fugace de la production du danger cyclable sanctionnent cette perception acquise.

*(car) le cycliste apprend à lire le mouvement des mobiles; à concevoir ses permissions dans l'espace réel, résiduel et mouvant de sa sécurité, en occupant l'interstice motorisé, en accordant davantage d'égard aux mouvements, grondements et visages qu'à la signalisation, en se réfugiant continuellement dans l'espace stable des piétons. La très faible inertie du vélo le permet sans grand danger. Tandis que dans les faits, la position la plus légitime des plus vulnérables (les piétons) est cette occupation stabilisante et expressionniste du domaine public. C'est à dire la position citoyenne et transactionnelle de base.*

### **La route: lieu par excellence de déviance et de recomposition normative**

Foncièrement, tout code tient s'il *traduit* un contrat social juste et équitable, exercé en *un lieu permanent* où il est possible aux parties de reconnaître les mêmes valeurs, les mêmes figures de litiges à l'égard desquels elles peuvent exercer des représentations. Puisque ces litiges routiers sont faits de positionnements réciproques en contexte fluide, autant la *force, la discrétion automobile* que le caractère résiduel de l'espace cycliste forment des conditions mitigeant l'autorité du code et la possibilité de s'y rapporter, pour conduites et recours.

À défaut de transactions stables, d'espace établi, de rapports publics audibles et d'accès sensible à l'autre, l'exercice de la force sur la route donne lieu à l'abus de pouvoir (souvent involontaire) lequel, s'il coïncide aux prescriptions du code, se voit sanctionné. Le recours et l'appui à une règle plus ou moins tacite, donne également lieu à tout un registre de composition de comportements acceptables

et attendus qui prennent préséance sur le code, sur la signalisation ou s'y superposent plus ou moins. Par l'usage continu de la force sans accès mutuel au même sens et au même temps, cet écart peut donner lieu à une dérive, à une injustice continue et à de multiples agressions partiellement contrôlées; à un haut degré de discrétion. Avec pour conséquence que les valeurs éminentes de l'intégrité et de l'expression humaine sont moins qu'ailleurs rétablies par le dialogue signifiant et le droit

Cela en principe, mais aussi parce qu'en présence de figures de litiges fluides, le code de la route ne désigne pas la source du danger comme responsable de ce danger. Et puisque le code accorde une valeur prépondérante aux conditions du libre-passage longitudinal aux dépens du passage transversal ou de l'occupation), le statut des occupants moins inertes et plus locaux en est altéré.

Ces conditions placent en équivalence les valeurs de l'intégrité humaine et de la circulation. Le jugement est porté sur des *objets mouvants au gré des forces* respectives, dans un cadre permissif où le *défilement du paysage vers un objectif* (un point de fuite), sur impulsion, réduit les personnes à la valeur *d'objet lisses*. Ai-je d'ailleurs vu un conducteur d'air instruit sortir du boul. Saint-Laurent, se ruer sur une femme marchant sur un (son) espace de stationnement rue Clark; « Elle était dans la rue », répondit-il à ma demande de justification. En cela, la route bride la sensibilité et fausse le jugement. Peut-on d'ailleurs en d'autres lieux et comme il est si fréquent sur la route, faire courir un danger immédiat et grave pour gagner entre 4 et 10 secondes? Par exemple en frôlant un cycliste à moins d'un pied (entre rétro-viseur et guidon) de façon contrôlée et affirmer à l'intersection «je suis consciente, j'ai fait très attention»

Dans les faits, la route est le lieu où la société ordonne la démonstration de force et intègre la violence. Violence ordinaire ou plutôt occultée, tant par la fuite, la production rituelle que la marginalisation des occupants victimes. Peut-on ailleurs que sur la route expliquer le traitement désinvolte et brutal de personnes vulnérables par des inepties complaisantes telles que le «fait latin», ou ce risque projeté sur autrui par une réponse telle que "on est à Montréal" ? Je cherche l'explication de telles déviances dans la composition de rites fédérateurs, ou la socialisation de puissance. La simulation d'accident ou plus simplement, la proximité éducative au dépassement en sont les plus terrifiants. Il me faut dire, un an plus tard où j'insère quelques phrases, que la tolérance des conducteurs à l'égard des cyclistes plus lents, s'éloignant des portières est nettement meilleure qu'aux années précédant l'introduction du Bixi (le vélo ayant droit de cité). L'effet sécuritaire du nombre, rapporté par de nombreuses études ainsi que le statut civique du Bixi agiraient. Aussi, depuis un an, j'habite le Plateau-Mont-Royal, après avoir habité le quartier Rosmeont. Qu'en comprendre, notamment à l'égard de la règle, du nombre et de la culture ?

## L'apaisement de la circulation

Parce que la route fait *glisser par la force* les références spatiales et morales portées au jugement normatif, les comportements prescrits par la force de la route (force délibérée ou inerte) font office de code tacite, de droit évolutif et flou pour l'usager (non-motorisé) de la voie. Ainsi, la dangerosité routière est davantage un problème de mœurs, d'instabilité normative, d'accès au sens et à la signification de l'autre que d'infraction. Elle est un problème civil et spatial éminent. Pour remédier à cette erreur sur la valeur de la vie humaine, à cette confusion des règles de force et du droit, et à la difficulté du sens commun, la promotion de la sécurité routière ne devrait pas tant s'appuyer sur *un code de la route, mais sur le rétablissement de rapports de rue. Où la rue implique la normalisation à l'usage, la sociabilité humanisée, la portée de sens (l'accès à la signification projetée, à la sensibilité, au regard et à la voix de l'autre), la cohabitation et la coexistence féconde du droit de passage et du droit d'occupation, en plus de la négociation nécessaire et propre à l'urbanité.* Pourrions-nous ainsi parler de sécurité rue-tiers.

*Au coeur de ce rétablissement se trouve l'intendance des usagers les plus stables, la dissolution ou la substitution des motifs de socialisation de puissance, et le renversement des rapports de force par le biais du nombre et du droit.* Il se trouve aussi la référence d'un cadre coutumier disposant des interactions fines, faisant office de norme et d'offre à une autre forme de sociabilité.

## L'apaisement actif de la circulation

Au sein de ces rapports tenus dans *l'espace civique*, la surveillance et la sanction des comportements «routiers» devrait donc être effectuée de concertation avec la société civile, souvent de façon informelle et moyennant les technologies de l'information. *Puisque la conduite urbaine est une pratique sociale, que les comportements routiers urbain s'inscrivent dans une négociation de/pour l'espace qu'il s'agit de civiliser et de rendre équitable, des instances de surveillance civile de l'espace public doivent être envisagées en matière de circulation.* Cela, de concert au rôle des policiers (à l'instar du programme Tandem-Montréal où ces derniers mettent l'emphase sur l'éducation à la protection, c'est-à-dire aux forces autant qu'au droit). Il s'agirait sans doute de la *mesure active d'apaisement* de la circulation la plus puissante et à terme, la moins chère.

En cela, *les usagers les alertes, dont la perception et la plus stable et le champs le plus large (les piétons puis les cyclistes) seraient encouragés à surveiller l'espace public* (sur la voie ou depuis leur domicile). À relayer leurs *évidences publiques* (documents audiovisuels) à des équipes mixtes de policiers et de citoyens chargées d'interpréter ces documents, d'éduquer et de sanctionner les usagers en cas de délit flagrant. À terme et à plus grande échelle, la coordination de telles équipes serait majoritairement civile, assistée d'éducateurs, d'aménagistes, de sociologues et de psychologues de

l'environnement (peut-on penser à une Table de sécurité routière, mais mieux connectée à la réalité urbaine et dominée par des spécialistes des rapports interpersonnels, par le biais de l'espace construit et de la voiture). La notion de conduite dangereuse, vague et permissive, en intégrerait d'autres tel que de l'abus de pouvoir, le harcèlement, l'inattention franche, la négligence et l'agression de la route (la conduite agressive non-équivoque pouvant être criminalisée). La route redeviendrait problématique, civile, donc rue. La société réaliserait à quel point elle internalise actuellement, presque inconsciemment la violence ordinaire dans sa régulation. Probable constat troublant.

Aussi, il me semble important de considérer l'automobile en mouvement, voire stationnée sur la voie publique comme un objet public, sur lequel les autres usagers auraient droit d'intervenir à des fins protectrices (de leur vie et de celle des autres). Cela, car l'automobile meuble, définit et régule l'espace public (en est-elle l'instance régulatrice principale). Je crois que nous devrions pouvoir composer un numéro de téléphone, ou user d'une "zapette" pour pouvoir immobiliser temporairement un conducteur abusif, automatiquement. Cela, moyennant justification ultérieure, il va sans dire. En tous les cas, il me semble primordial de civiliser et de problématiser la conduite routière au Québec et dans la région Montréalaise.

### **L'apaisement passif de la circulation**

Les travaux de la DSP indiquent que le nombre de collisions engageant les conducteurs aux usagers non-motorisés augmentent généralement linéairement avec le nombre de véhicule\*km. Tandis que le nombre de blessés de la route se trouve en augmentation depuis 1998 à Montréal et au Québec, de concert avec l'augmentation du nombre de véhicule\*km.

Ainsi, la première mesure d'apaisement passif de l'espace public est de réduire le besoin de mobilité automobile par le biais de l'aménagement territorial. C'est sans doute ce qu'exprime le CERTU, dans une étude portant sur les liens entre la forme urbaine et l'insécurité routière (2004: 15) :

- Localiser les différentes activités de manières à réduire les débits et les conflits de circulation,
- Séparer dans le temps et dans l'espace la circulation des véhicules moteur et celle des piétons et des bicyclettes,
- différencier les divers flux de circulation de telle sorte que chaque flux soit aussi homogène que possible,
- Assurer la clarté, la simplicité et l'uniformité de manière à rendre plus aisé la prise de décision par les usagers de la route.

La mention portant sur la «ségrégation temporelle» doit autant renvoyer au choix des tracés pour

gérer les déplacements pendulaires qu'à l'emploi des feux de circulation pour séparer cyclistes et conducteurs. Gagnerions-nous ainsi à placer des bandes vers le centre-ville sur de petites rues en contresens, et à traiter ainsi la piste en fonction de sa voie dominante, selon sa vocation (transit vers le centre pour motif travail, ou dominance des «autres motifs» de déplacement). Gagnerions-nous aussi à faire du feu rouge un simple arrêt pour les cyclistes.

Ces principes à consonance fonctionnelle concernent la gestion de la circulation proprement dite; ils découragent aussi la cohabitation et ignorent la négociation de l'espace public. En ville où la proximité de circulations conflictuelles est inévitable, il peut être contextuellement justifié de séparer les flux autant que d'assurer la négociation de l'espace entre usagers confondus... Dépendamment du degré d'interactivité et des vitesses souhaités, et de la force des nombres. En conséquence, en plus d'ajuster le type de modalité cyclable à son contexte usuel, on pourra miser davantage sur l'emploi de dispositifs formels (physiques) et auto-exécutoires (passifs) couramment appelés «mesures d'apaisement de la circulation»

D'autre part, selon les observations de la DSP confirmées par les profs de l'Institut d'urbanisme (Lessard, Torres), la dangerosité ou la « probabilité qu'un piéton soit heurté par un véhicule » augmente avec le volume du trafic, et diminue avec la quantité de piéton présents sur la voie (DSP, 2006: 56). La sûreté des déplacements actifs croît donc avec leur nombre, ou leur dominance sur les autres usagers. Cette dominance n'étant pas d'ailleurs uniquement mécanique, mais sociale. En conséquence, l'apaisement de la circulation devrait être conçu comme une mesure de construction de la mobilité active, de conditions lui étant socialement et mécaniquement favorable.

«En milieu urbain, un ensemble de mesures environnementales visant à réduire le volume et la vitesse des voitures, regroupées sous le terme d'apaisement de la circulation, sont jugées efficaces pour réduire la fréquence des collisions et le nombre de blessés. Ces mesures, dont l'efficacité est rapportée depuis plus de 30 ans, comprennent une panoplie d'interventions, dont les ilots circulaires, les terre-pleins, les voies à largeur rétrécie, dos d'âne allongés, les saillies de , les passage-piétons surélevés, des zones de 30 km/h, etc. (figure 23). En plus de réduire l'insécurité pour tous les usagers de la route, ces mesures facilitent la marche et le vélo, deux modes de transport actif bénéfiques pour la santé. Les pays ayant intégré ces mesures dans leurs politiques de transport ont non seulement réduit radicalement le nombre de blessés et de décès, mais ont accru le recours aux de transport actif». DSP, 2006: 58

*Comme mesure environnementale intégrée à la ville, cet ensemble de mesures de gestion et de dispositifs formels, s'appuie autant sur la fonction contraignante de toute forme urbaine que sur sa fonction documentaire, de référence culturelle et normative.*

## L'apaisement passif de la circulation: de la borne à la création de sens et d'usages répondant aux motifs de l'usage de l'automobile

On dit que conduire est de se conduire; la conduite est une pratique sociale. Elle s'inscrit dans la production d'une représentation de soi (statut, individuation) et de positionnements réciproques dans un système de symboles, d'attentes et d'égards normalement attendus. Elle s'inscrit également dans un ensemble de règles discriminant les conditions d'accès à la puissance. La pulsion excessive serait, quant à elle, motivée de façon sensorielle autant que sociale, et résolue par l'accès intime à l'autre sous forme réelle ou projetée. Dans ce cadre, l'apaisement de la circulation ne peut se limiter à poser des obstacles et ordres de diversions aux excès routiers. Bien qu'utiles, déviations, dos d'âne, coussins (pour autobus), chicanes, pincements et dénivelés de la voie doivent être conçus autant comme contraintes que comme une référence et une offre... Visant conjointement la production d'un *contexte* de négociation entre usagers mais surtout, d'une socialisation substituée et stable, et d'une *appropriation* spatiale non-motorisée. Cette transformation, qui comprend la construction des formes douces et interactives de mobilité à portée de corps, suppose autant la transformation des capacités d'exercice de la force et de la vitesse que des motivations d'un tel exercice. Elle comprend l'*offre* d'un espace d'expression, de relations et de satisfaction affective, de repères éthiques et de dispositifs équilibrant les pouvoirs (les risques) et la perception mutuelle.

Ces dispositifs peuvent être mécaniques (tels une intersection surélevée et piquetée provoquant, selon l'utilisateur, une décélération saisissante, une protection et une posture inusitée dans une enceinte). Ils doivent aussi générer ou permettre de nouveaux usages, jouissifs, légitimes et signifiant d'un point de vue social. C'est-à-dire comporter espace et statut, porter un message et être usés ou investis en commun. Agrandir le trottoir à même la chaussée à la sortie d'une école, y placer une tourelle d'observation pour les enfants de même que des dénivellations sûres pour les poussettes et des bancs pour les parents, le tout protégé de bollards stylisés, ombragé par une rangée des arbres s'étendant de la cours d'école au milieu de la baie construirait conjointement cet attrait, cette permission et ce le statut de cet espace pratiqué.

L'automobile est un «objet transitionnel» (au sens de Winnicott) par excellence : Son élection incontestée comme moyen promotionnel, son culte permet de soulager la tension d'un environnement étranger à la satisfaction du besoin immédiat, de la distance à autrui. L'auto est alors le sein de la mère, lorsqu'elle n'est pas le prolongement du pénis. Elle permet d'étendre le territoire de son intimité. Il est intéressant de constater que de donner une tape sur une voiture (comme klaxon du cycliste) peut coûter la vie car elle atteint profondément le conducteur compulsif. La menace passive d'une atteinte à l'automobile est donc une mesure d'apaisement efficace, mais sûrement moins attendue que l'offre d'un espace de sociabilité substituée.

De la démonstration de puissance, de la composition continue d'une obéissance à des règles tacites (guidant des objets mobiles, et réduisant l'occupant à un tel objet), les automobilistes doivent être invités à se représenter, à se valoriser, à se reconnaître et à se situer dans la participation au social. Sinon dans l'espace où évoluent réellement les représentations tangibles du social et de soi authentique. Les références culturelles et normatives fixes doivent devenir plus fortes et significatives que celles conférées au conducteur par le mouvement et la succession des éléments routiers (qui compose en continu le monde fugace du motoriste sensuellement captif). Elles doivent *comprendre l'intimité et la rapporter au commun*.

Ces références normatives et ces lieux de représentation stabilisante peuvent s'agir de parents ou de gens qui discutent à chaque jour dans cet espace prélevé à la chaussée; d'un espace de jeu ponctuel ou linéaire; de l'art public avançant de façon sensible ou participant de façon savante et coordonnée au tout, de bâtiments transparents, perméables et rapprochés offrant une démonstration plus ou moins intimiste à la rue; d'un enjeu politique ou sportif localement débattu; d'une signalétique ou de représentation picturale et assises physiques donnant droit de cité aux plus faibles (enfant, aînés) qu'ont été et que seront les motoristes. La correspondance spatiale entre les bornes, documents culturels et espaces dévolus, de même que le partage de leur vocabulaire formel augmentant leur clarté, leur signification et leur légitimité (créant un contexte hypersignifiant). La diffusion de ces dispositions sur la voie en ferait un milieu plutôt qu'un canal entre points animés.

Une borne peut être lue comme un ordre de ralentir ou l'objet d'un sport automobile. L'idée, je crois, est que le changement normatif et l'usage neuf de la voie supposent l'aire et le statut du lieu, mais aussi son sens neuf et son investissement pour s'avérer légitimement. L'espace doit donc être soigneusement planifié, mais comporter plusieurs usages et lectures possibles. La justesse des symboles, du pari sur les rapports de force (du nombre et des nuisances), de même que l'adéquation symbolique et fonctionnelle des objets importent autant que la sûreté perçue.

Pour étendre davantage le dispositif à la composition du contexte urbain, je suis persuadé que la socialisation serait plus facile, et la ville plus *conviviale* si l'on accordait une importance plus centrale aux personnes et aux lieux de naissance, de soin et de mort. Par cette "offre de contenu" intime et universel, et cette structuration, la ville serait sans-doute alors moins marquée par l'ensauvagement ou l'imposition de ses transports sur autrui. La conscience d'une communauté d'origine et de destin, de la fragilité (du sacré, du prix, de la fin) de la vie, l'organisation plus manifeste de la société autour de ces fonctions pourraient soulager l'angoisse de l'autre (de soi-même) souvent devenu étranger, de la solitude, sinon du report quotidien d'une rencontre avec son propre destin dans une vie où prime la consommation. Le vécu du temps routier ajouterait peut-être un peu de patience, aussi.

D'un point de vue social je crois que l'opportunité d'une organisation urbaine centrée sur les processus de (re)production et de soin est une évidence : le travail constitutif et soutenant des femmes est encore sous-valorisé et forme l'objet d'un conflit tendu (conciliation travail-famille). Tandis que les rôles et activités plus socialement utiles (mère, agriculteur, éducatrice en garderie) sont souvent les moins valorisés, et les moins rémunérées. Les activités spéculatives et la ritualisation du risque factice (les plus inutiles, les moins soutenantes) sont les mieux rémunérées. D'un point de vue spatial, le soin est une forme d'interactivité mettant en jeu la même vulnérabilité que l'usager non-motorisé, interactif.

Ainsi, pouvons-nous ouvrir l'hôpital au domaine public ou "zoner" des résidences à vocation particulière à côté de l'hôpital ou de l'école. Devrions-nous réserver des bâtiments de localités centrales aux CPE, permettre aux enfants d'être ailleurs qu'aux confins des quartiers ou dans des locaux de commerce en déroute; Surtout, *cultiver le domaine public pour que les enfants participent à la mobilité des parents et que cette mobilité constitue un geste éducatif faisant démonstration sociale*; Les Églises, désertes, centrales, semblent d'ailleurs bien se prêter à tout ceci.

Disposer au centre la naissance, le soin et la mort, de même que de disposer les activités productives (industrielles, artisanes) entre le domicile et l'école ou la place publique-média, les intégrer à ceux-ci permettrait également de référencer la production éthique, et d'assurer la concordance éthique de la reproduction et de production économique. C'est-à-dire le développement durable, pris comme adéquation éthique et culturelle de ce qui est produit.

Je ne suis ni psychologue ni sociologue; il me faut donc souhaiter que les urbanistes et ingénieurs consultent les spécialistes de la psychoéducation, de la psychomotricité, de l'anthropologie et de la sociologie de l'espace. Je pense néanmoins que vaille leur présenter le problème de *composition de la ville* ainsi posé.

Enfin, je crois qu'il importe de construire la mobilité active en s'appuyant sur une connaissance de l'appréhension spatiale de l'enfance. Notamment du mode de positionnement relationnel de l'enfant (de proximité en proximité d'objets affectés jusqu'à la mère), et des stades de développement de compétences environnementale qui lui sont propres (appréhension auditive et tactile d'abord indifférenciée, accès graduel à la conception métrique, à l'appréciation du mouvement de véhicules, à l'orientation auditive et à un champ de vision étendu)... Un domaine fascinant que je connais à peine. Je recommande à ce titre l'Enfant et la ville, sous la direction de Éric Chevalier.

Bien sûr, et comme il fut démontré (Freeman ds Lewis, 2009; Appleyard, 1981), réduire le débit et la vitesse de la circulation accroît le nombre de lien sociaux, de leur lieux et de leur intensité, de même que l'intendance publique sur la voie. Les mesures contraignant la circulation sont donc socialement utiles et leur efficience, de même que leur acceptabilité sociale sont tributaires de leur effets sur la façon de socialiser et la construction de nouveaux usages admis en commun (notamment chez les enfants). En définitive, du sens qu'on y trouve. On dira aussi qu'apaiser suppose d'enrichir le rapport à l'espace partagé.

On peut donc insister, de ce point de vue, sur le caractère ambigu ou limitatif des ségrégations spatiales et de la signalisation (de la proposition de sens extrinsèque). Et au contraire, insister sur le caractère intrinsèquement signifiant de l'environnement conçu (en commun) comme un tout symbolique et fonctionnel. Lorsque la séparation vélo-voiture apparaît comme nécessité fonctionnelle protectrice (par exemple sur les rues Est-Ouest de l'arrondissement), on gagnerait à ménager des points de fusion des modes et usages (par exemple aux intersections et aux places publiques), et à unifier le langage formel, l'«esthétique» des emprises. La signalisation ne devrait pas donner de licence (ici on roule (à)), mais magnifier les situations problématiques et faire usage d'archétypes formels désignant l'expérience vécue et attendue de tous (comme «milieu résidentiel» ou «rues à jouer»). Incidemment, elle ne devrait pas marquer spécifiquement les dispositifs tels que dos d'âne et chicanes, signifiant du coup le caractère résiduel ou licencié de l'espace non désigné. Mais au contraire elle devrait désigner le milieu; représenter symboliquement le principe d'usage et d'appropriation de l'espace qui prévaut localement. L'aménagement est un exercice d'arbitrage et d'imagination à toutes échelles; l'investissement et l'assentiment demandent une construction intersubjective, puisant ici à une connaissance «objective» élargie des rapports à autrui par le biais de l'environnement. L'exemple du Plateau (et combien d'autre) montre comment les mesures d'apaisement et de composition de la voie peuvent être rejetées si elles ne sont pas perçues et adoptées comme un mode neuf de sociabilité.

En somme, la pratique sécuritaire du vélo semble devoir reposer sur des mesures peu coûteuses et diffuses consistant d'une part à configurer la voie de façon à faciliter soustraire les dangers physiques, à recentrer, à stabiliser l'espace cyclable et à en augmenter généralement le statut, à user du temps libre, à rapporter au parcours les marqueurs et conditions créant l'obligation civique, à équilibrer les rapports de nombres, à stabiliser la perception, à favoriser l'interaction, l'accès sensoriel et l'accès signifiant à l'autre, ou de l'autre.

Merci.