



Création d'une zone piétonne en plein cœur de Boulogne-Billancourt

Remerciements

Je tiens à remercier pour leur aide:

M. Kamal Serrhini, maître de conférences au département Aménagement de l'Ecole Polytechnique
de l'Université de Tours, tuteur de ce projet

M. Clément Molina, chargé d'études à la mairie de Boulogne-Billancourt
et chef de projet "de l'air pour ma ville"

M. Olivier Girardot, responsable au service Voirie, circulation et stationnement
à la Direction de la voirie de la communauté d'agglomération Val de Seine

M. Gilles Grall, Chef du service fonctionnel du pôle Aménagement du Territoire Direction de la Voirie
du Conseil Général des Hauts-de-Seine

M. Dominique Cormont, du service Aménagement de l'espace
à la Direction de la voirie de la communauté d'agglomération Val de Seine

Mme Sandrine Zaoui, de la permanence de la mairie du quartier Vaillant-Marcel Sembat

Les habitants et les commerçants du boulevard Jean Jaurès.

Introduction :

La voiture joue un rôle majeur dans notre société industrielle : en facilitant les déplacements et ainsi en réduisant les temps de transport entre les différents pôles, la voiture a complètement bouleversé la géographie des pays. Il est alors normal que ce mode de transport soit devenu un nouveau paramètre à prendre en compte dans l'urbanisation. Les villes ont alors été de plus en plus tournées vers la voiture pour finir par être construites pour elle, au grand damne des piétons qui se sentent rejetés de la ville. Le constat est simple : il suffit de regarder une rue dans une ville quelconque, l'espace réservé pour la voiture (la chaussée) est toujours plus large que l'espace pour les piétons (les trottoirs).

A l'heure du réchauffement climatique où la voiture est largement pointée du doigt, il est grand temps de repenser nos villes et d'y réduire la place de la voiture. Pour ce faire on peut développer d'autres moyens de transports : garder les véhicules motorisés mais en privilégiant les transports en commun et ceci passe par un élargissement du réseau, le développement du vélo (véritable absent des grandes métropoles) grâce à la création ou à l'amélioration des pistes cyclables, enfin la marche à pied doit redevenir un moyen de transport à part entière choisi par goût et non par défaut, et ceci passe par l'amélioration des voies tant par l'aspect et l'état que par l'agréabilité de celles-ci. Si une route n'est pas confortable pour la marche (état du trottoir, présence oppressante de la voiture, bruit insupportable), il n'y aura pas de piétons.

C'est avec cette réflexion que j'ai commencé mon projet individuel. En effet, en région parisienne qui est la région type où la voiture est prédominante, une problématique sur les piétons semblait être la plus intéressante car était un véritable défi.

Boulogne-Billancourt est en continuité avec Paris. De ce fait c'est une ville de transit pour les Parisiens et les Banlieusard qui se rendent chaque jour sur leurs lieux de travail. La ville ne laisse presque pas de place pour les piétons et ne parlons pas des cyclistes qui sont totalement absents de la ville. Néanmoins en matière d'urbanisme Boulogne-Billancourt, comme elle l'a toujours fait, prend exemple sur Paris avec un décalage de quelques années, la ville commence alors à aménager des pistes cyclables ou des voies permettant l'insertion des cyclistes dans le trafic automobile, à réduire les vitesses et les chaussées pour limiter cette circulation automobile...

En effet certaines rues de Boulogne restent relativement dangereuses car elles rapprochent des modes de transport incompatible, augmentant le risque d'accidents lors de leur rencontre. C'est le cas du boulevard Jean Jaurès, un axe Nord/Sud au centre de la ville. C'est l'un des axes les plus fréquentés par les Bouloonnais car c'est une rue commerçante où les habitants vont faire hebdomadairement leurs courses. Par ailleurs c'est un axe aussi fréquenté par les voitures mais il



n'est pas adapté à celles-ci à en croire les embouteillages quotidiens qu'il y a sur cette rue, pour traverser Boulogne les usagers ne l'empruntent d'ailleurs pas.

Il m'est alors venu l'idée de piétonniser cette rue afin de la rendre plus agréable pour les piétons, la rue deviendrait alors une de ces grandes voies piétonnes où il est fort agréable de flâner en regardant la vitrine des magasins. Puis cette idée fut renforcée lors d'une manifestation au cours de laquelle la rue fut fermée à la circulation automobile et qui remporta un grand succès.

Néanmoins cet aménagement n'est pas si aisé à mettre en place car il soulève de nombreux questionnements :

- Comment dévier la circulation empruntant normalement cette rue
- Quels transports alternatifs utiliseront les usagers
- Comment résoudre le problème du stationnement déjà problématique
- ...

Mais nous verrons au cours de ce rapport que la piétonisation du boulevard Jean Jaurès amène de nombreux avantages, notamment écologiques, qui peuvent permettre de soutenir et justifier un tel projet.



SOMMAIRE

Introduction	3
Partie I: Boulogne-Billancourt, une ville dynamique aux portes de Paris	6
1) La ville au sein du département et de la communauté d'agglomération	7
2) Présentation historique de la ville	7
i. Une histoire industrielle très importante	7
ii. Qui subit la tertiarisation	9
iii. Mais qui continue d'influer sur la ville	10
Partie II : Eléments expliquant l'aménagement	11
1) Une ville bien desservie par les transports mais qui ne tient pas compte des piétons	12
i. Boulogne vue par et pour les voitures	12
ii. Un réseau de transport en commun bien développé	13
iii. Vélos : le nouvel enjeu de la ville	15
iv. Qu'en est-il des piétons ?	16
2) Présentation du lieu de projet	17
i. Le boulevard Jean Jaurès : une seule rue	17
ii. Mais 3 tronçons bien différents	18
3) Pourquoi un tel aménagement ?	21
i. Un meilleur cadre de vie	21
ii. Plus de sécurité	22
iii. Diminution de la voiture	22
iv. Projet déjà proposé	23
Partie III : l'aménagement du projet	24
1) Deux propositions possibles	25
i. Une voie périodiquement piétonne	25
ii. Une démarche plus longue et plus compliquée mais à terme plus performante	27
2) Les conséquences d'un tel aménagement	29
i. Conséquences sur la circulation	29
ii. Conséquences sur le stationnement	33
iii. Conséquences sur l'environnement	35
iv. Attentes du public	37
3) Quelques points d'aménagement	38
i. Entrées de la rue	38
ii. Travaux sur la voirie et les trottoirs	39
iii. Le problème des carrefours	40
iv. Mobilier urbain	41
v. Estimation du coût	43
Conclusion	45
Bibliographie	46
Annexes	47



Partie I:
Boulogne-Billancourt,
une ville dynamique aux portes de Paris



1) La ville au sein du département et de la communauté d'agglomération

Boulogne-Billancourt se situe dans le département des Hauts-de-Seine à l'Ouest de Paris.

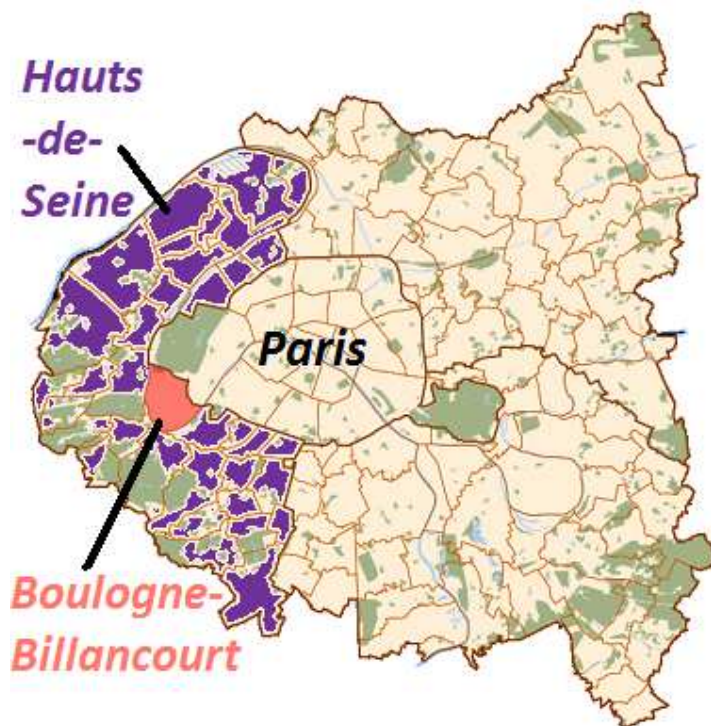


Figure 1: Localisation de la ville de Boulogne-Billancourt dans la région Ile-de-France
source: wikipédia et réalisation personnelle de Sabine Corby

Elle y joue un rôle très important : sous-préfecture du département, mais aussi commune la plus peuplée (110 300 habitants en 2006 selon l'INSEE soit 15% de la population départementale), première ville du département en terme de création d'entreprise.

Boulogne fait partie de la communauté d'agglomération Val de Seine constituée des communes de Boulogne-Billancourt et de Sèvres créée en 2004. En novembre 2008, la communauté d'agglomération Val de Seine a annoncé sa fusion avec la communauté d'agglomération Arc de Seine composée des communes de Chaville, d'Issy-les-Moulineaux, de Meudon, de Vanves et de la commune de Ville-d'Avray. Ces deux communautés d'agglomération faisant elles-mêmes partie du syndicat mixte des Coteaux et du Val de Seine.

2) Présentation historique de la ville

i. Une histoire industrielle très importante...

De par sa proximité avec Paris, Boulogne puis Boulogne-Billancourt a toujours eu une relation privilégiée avec la capitale: la ville était modelée pour et par les Parisiens (qui en firent un lieu de promenades privilégié). Mais cela n'a pas empêché la ville de se développer, ainsi les bords



de Seine ont permis le développement de la blanchisserie, activité traditionnelle de la ville, qui s'est ensuite mutée en petites et moyennes entreprises.

Avec l'expansion de la population, l'industrie du bâtiment s'est développée. Mais l'industrie boulonnaise a été surtout marquée par l'essor de trois industries:

- L'industrie aéronautique, avec notamment les frères Voisin, Louis Blériot et les frères Farman
- L'industrie cinématographique, avec notamment Étienne-Jules Marey
- L'industrie automobile, avec notamment Louis Renault

Ces industries vont occuper une grande partie des terrains de la ville : à son apogée l'entreprise Renault occupera à elle seule un septième de la ville.



Photographie 1: Usine Renault sur l'île Seguin
source www.pierphoto.com

L'histoire de la ville se lie donc à l'histoire des industries qui y sont implantées : bombardements lors de la Seconde Guerre Mondiale visant les usines Renault, insurrection lors des grèves de 1968...

La petite ville aux portes de Paris devient un pôle important pour les industries et attire de nombreux artistes, notamment des architectes, la morphologie de la ville est redessinée dans les années 1930, Boulogne possède ainsi le plus important patrimoine architectural de France de cette période.



Photographie 3: Hôtel de ville érigé par Tony Garnier
réalisation personnelle de Sabine Corby



Photographie 2: immeuble construit par Georges-Henri Pingusson source : Colin Rose (Wikipédia)



ii. Qui subit la tertiarisation

Au cours des décennies, l'importance des industries a diminué, les usines et ateliers ont été fermés puis peu à peu remplacés par des immeubles de logements ou de bureaux. La ville s'est tertiarisée: aujourd'hui 90% des entreprises font parties du secteur tertiaire.

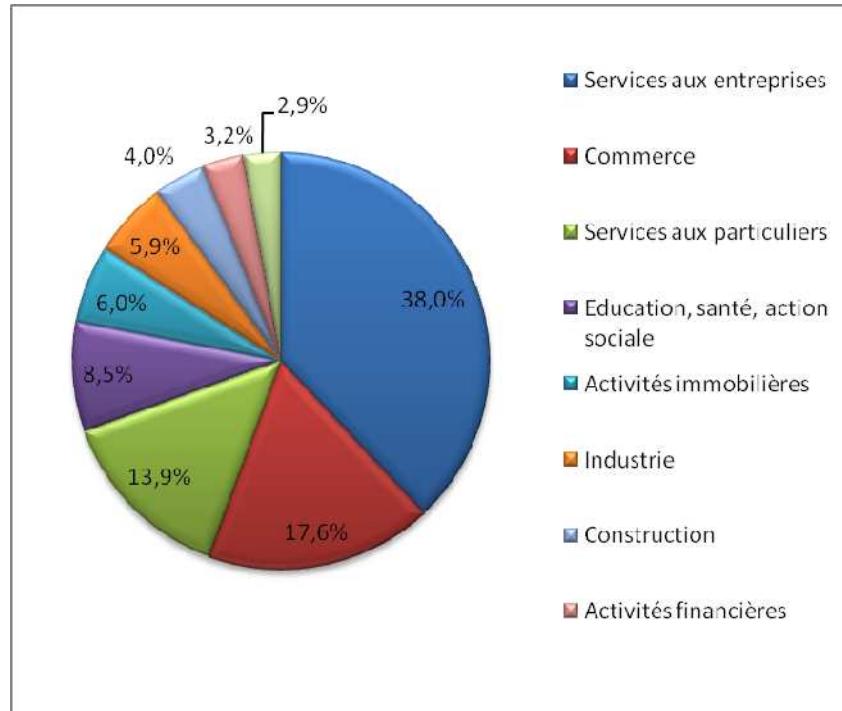


Figure 2: Répartition des activités économiques de Boulogne-Billancourt en janvier 2005
source www.boulognebillancourt.com (chiffres de l'INSEE), réalisation personnelle de Sabine Corby

La ville accueille dorénavant de nombreux sièges sociaux, les plus connus étant Renault, TF1, Bouygues Telecom, Thomson, La Française des jeux, Omnicom...et compte plus de 12 000 entreprises offrant plus de 80 000 emplois sur la commune.

Boulogne-Billancourt est devenue un des principaux pôles économiques de l'Ile-de-France et la deuxième ville en termes de création d'emplois (après Paris).

iii. Mais qui continue d'influer sur la ville

Néanmoins les anciens terrains industriels n'ont pas tous été remplacés par des immeubles et il reste des terrains en friche. Les plus importants en terme de superficie sont ceux des anciennes usines Renault qui occupaient 11,5 hectares sur l'île Seguin et 37,5 hectares à Billancourt. Ces terrains font maintenant partie de la ZAC Seguin Rives de Seine qui compte au total 74 hectares. L'aménagement de cette ZAC est devenu une priorité pour la municipalité et revêt d'une image nationale: la renonciation au projet de la fondation Pinault avait fait en 2005 les gros titres des journaux télévisés et l'aménagement de cette ZAC est aussi un élément dans les projets sur le Grand Paris. Il n'y a toujours pas de projet défini pour cette ZAC car elle aura des répercussions politiques mais aussi culturelles et surtout économiques, mais la ville compte bien en faire un « Un pôle de rayonnement pour l'Ouest parisien ».



Photographie 4: ZAC Ile Seguin Rives de Seine
source: www.boulognebillancourt.fr

La ville de Boulogne-Billancourt grâce à ses ressources naturelles (principalement les bords de Seine) puis à un développement économique fort s'est imposée comme un pôle attractif fort et indépendant de Paris. Depuis quelques années les changements politiques et administratifs ainsi que les possibilités foncières font que la ville est prête à entreprendre de grands projets urbains, elle est donc le terrain idéal pour faire un projet d'aménagement.

Partie II : ***Éléments expliquant l'aménagement***



1) Une ville bien desservie par les transports mais qui ne tient pas compte des piétons

i. *Boulogne vue par et pour les voitures*

Boulogne-Billancourt est en continuité de Paris, ainsi cette ville est une ville de transit pour la capitale et la banlieue.

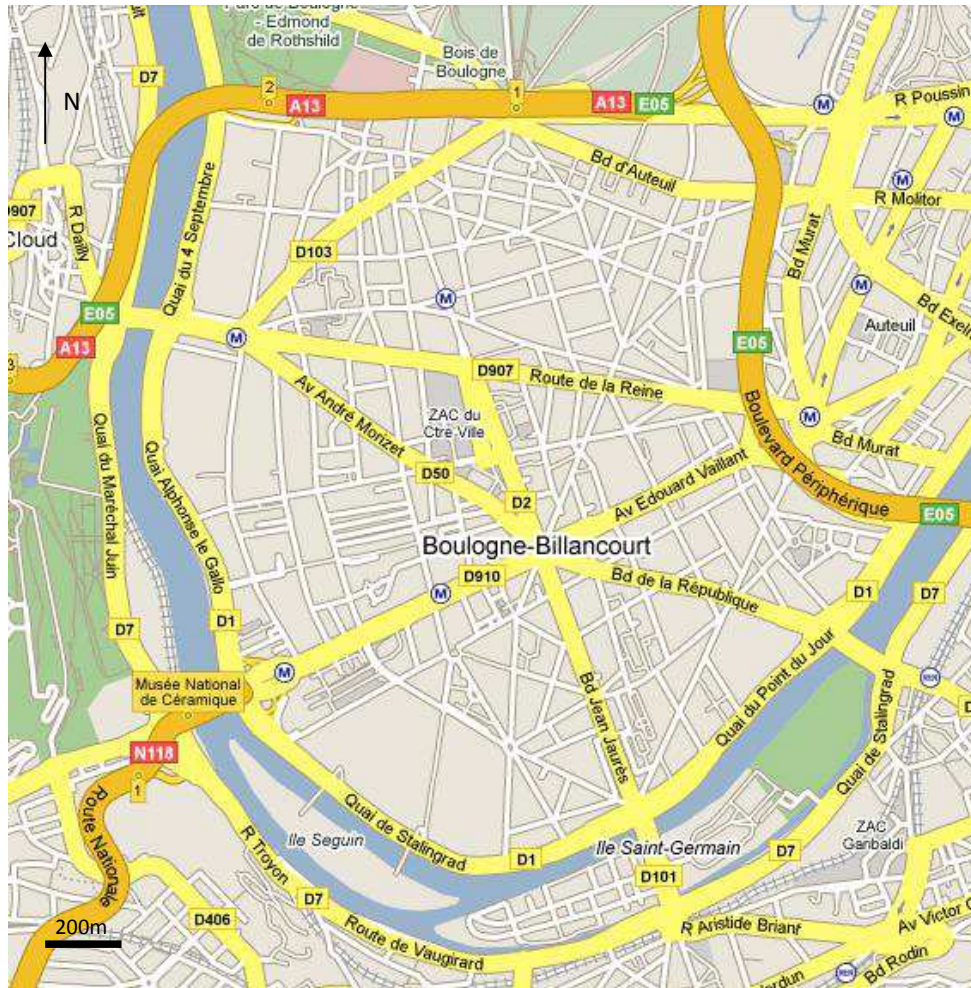


Figure 3: Plan des principales artères de Boulogne-Billancourt
source: Google maps

Comme le montre la carte ci-dessus, la ville comprend de grands axes nationaux et départementaux où la circulation est très dense surtout en période de pointe:

- Au Nord, l'autoroute A13 provenant de Normandie
- A l'Est la ville est séparée de Paris par le boulevard périphérique
- Les quais quant à eux constituent la départementale 1
- Enfin la ville est traversée par des routes historiques, les plus importantes sont la D910 (ou avenue du Général Leclerc puis avenue Edouard Vaillant) qui relie la N118 à la porte de Saint Cloud et la D907 (ou route de la Reine) qui relie l'A13 à la porte de Saint Cloud.

Pour estimer la fréquentation des routes, la Direction de la Voirie des Hauts-de-Seine, avec la création du SITER (Système Informatisé de Télésurveillance, d'Exploitation et de Régulation), a mis en place un système comptant le nombre de véhicules qui passent chaque jour sur un tronçon donné, ce comptage s'effectue sur une grande durée puis est rapporté à une journée, on obtient ainsi les TMJA (Trafic Moyen Journalier Annualisé).

La carte ci-contre représente les TMJA pour l'année 2006, elle permet de bien voir les axes fréquentés dans Boulogne : on retrouve la D1, la D910 et la D907.



Figure 4: TMJA de Boulogne-Billancourt en 2006
source : SITER/ Conseil Général des Hauts-de-Seine

	Comptages 2006	Comptages de 2000 à 2005
TMJA > 50 000	TMJA	TMJA (aa)
30 000 < TMJA ≤ 50 000	TMJA	TMJA (aa)
20 000 < TMJA ≤ 30 000	TMJA	TMJA (aa)
15 000 < TMJA ≤ 20 000	TMJA	TMJA (aa)
10 000 < TMJA ≤ 15 000	TMJA	TMJA (aa)
TMJA ≤ 10 000	TMJA	TMJA (aa)
Section non renseignée		

(aa) Année du comptage.

L'aménagement de la voirie sur Boulogne-Billancourt par rapport aux voitures est ainsi un problème complexe car la ville sert de ville transit entre Paris et sa banlieue et les artères principales appartiennent au département la ville ne peut donc pas les aménager.

ii. Un réseau de transport en commun bien développé

Toujours grâce à sa proximité avec la capitale, Boulogne-Billancourt possède un réseau de transport en commun très dense. Ce réseau géré par la RATP (Régie Autonome des Transports Parisiens)

- 2 lignes du métro parisien ont leur terminus à Boulogne : les lignes 9 et 10 (soit 5 stations de métro dans la ville)
- 20 lignes d'autobus desservent la ville : certaines lignes parcourent toute la ville citons la ligne 123 qui traverse Boulogne du Nord au Sud, d'autres n'ont que peu d'arrêt dans la ville mais permettent d'aller en banlieue, il y a ainsi au pont de Sèvres une gare routière avec 9 lignes de bus
- La mairie a aussi mis en place un service de bus gratuit, le SUBB (Service Urbain de Boulogne-Billancourt), avec une boucle au Nord desservant l'hôpital Ambroise Paré et au Sud



desservant le pont de Sèvres. La fréquentation de ce service est d'environ 2500 voyageurs par jour. Ce réseau est aussi géré par la RATP.

- Enfin en traversant la Seine par quatre ponts de la ville on peut trouver le tramway T2 reliant la Défense à Issy-les-Moulineaux (prolongement jusqu'à la porte de Versailles d'ici fin 2009).



Figure 5: Transport en commun de Boulogne-Billancourt
source: RATP

L'ensemble du réseau de transport en commun de la région est organisé par le STIF (Syndicat des Transports d'Ile-de-France), ce syndicat est un établissement public administratif qui définit les missions et les budgets des différents organismes de transport d'Ile-de-France : la RATP et la SNCF Ile-de-France.

On peut constater que la ville est assez bien desservie par les transports collectifs qui permettent aussi bien de circuler dans la ville que d'aller dans Paris ou en banlieue. L'un des quartiers les moins bien desservis reste le quartier des anciennes usines Renault mais dans les plans d'aménagement de la ZAC la création de lignes de bus est prévue.

iii. Vélos : le nouvel enjeu de la ville

La ville de Boulogne-Billancourt est très en retard en ce qui concerne les modes doux de transport que sont les vélos. Il n'y a que 2 pistes cyclables sur les 70 km de voirie que compte la ville, l'une d'elle a été en partie détruite et l'autre se situe rue de Silly est n'est « qu'une bande de peinture sur un trottoir », aucun aménagement n'est fait pour introduire le vélo dans la rue.



Photographie 5: piste cyclable rue de Silly
source: Google maps

Ainsi de nombreux accidents ont lieu chaque année avec des 2 roues (vélos ou cyclomoteurs) par manque d'aménagement (voir les statistiques des accidents corporels de la circulation routière à Boulogne en 2004 en annexe).

Par ailleurs, depuis avril 2009, le Vélib' parisien a été étendue aux villes de banlieue et en premier à Boulogne. Il y a dorénavant 21 stations de Vélib' dans la ville ce qui a considérablement augmenté le nombre de cyclistes en ville. L'aménagement de voies pour les cyclistes devient donc un problème primordial pour limiter les risques corporels.



Photographie 6: Station Vélib' sur la Grand Place
réalisation personnelle de Sabine Corby

Si la construction de pistes cyclables semble relativement compliquée par rapport à la morphologie des rues et relativement longue par rapport à l'urgence due à l'augmentation soudaine du nombre de cyclistes en ville, une des pistes envisagées par l'équipe municipale est la création de « voies douces » où la vitesse est limitée à 30 km/h, ce qui facilite l'insertion du vélo dans le trafic.

iv. Qu'en est-il des piétons ?

Boulogne-Billancourt est une ville de transit, certains axes majeurs découpent littéralement la ville : par exemple la D910 qui traverse la ville sur toute sa largeur soit 2,4km ne compte que 9 passages piétons. La ville est ainsi découpée, vis-à-vis de l'accessibilité pour les piétons, en 3 parties :

Boulogne au Nord de la route de la Reine (D907), le centre ville et Billancourt au Sud de la D910.



Photographie 7: avenue du Maréchal Juin
réalisation personnelle de Sabine Corby

Dans chaque partie, la ville compte de nombreux jardins et parcs pour enfants mais reste assez mal aménagée pour les piétons : il n'y a qu'une voie piétonne bordée de parcs pour enfants, l'avenue du Maréchal Juin, qui permet de relier sur 600m la Seine au centre ville (cf. photographie).

Ainsi, Boulogne-Billancourt a encore peu de voies réservées ou tout du moins adaptées en priorité aux piétons, c'est pourquoi dans ses nouveaux projets d'urbanisme la ville donne une part de plus en plus importante à la circulation piétonne : voies douces plus agréables pour les piétons mais aussi dans la ZAC Seguin de grands terre-pleins entre les voies de circulation.

Dans encore beaucoup de grandes villes, le principal moyen de transport reste la voiture et l'aménagement de la ville s'en ressent : les routes sont plus importantes que les axes piétonniers. Avec le développement durable, les villes prennent conscience de l'enjeu du changement des modes de transport, qu'il faille favoriser les transports en commun et les modes doux plutôt que le véhicule personnel. Ainsi de nouveaux aménagements sont à prévoir.

Boulogne-Billancourt commence à repenser son aménagement. Cela peut passer par des opérations relativement simples à réaliser comme l'abaissement des limitations de vitesse ou par des opérations plus lourdes telles de modifications du sens de la circulation ou des reconstructions de voies (dans la ZAC Seguin principalement).

La municipalité veut « redonner la ville aux habitants », mon projet s'inscrit dans cette perspective : réaménager une partie du boulevard Jean Jaurès pour rendre l'axe piéton.

2) Présentation du lieu de projet

i. Le boulevard Jean Jaurès : une seule rue...

Le boulevard Jean Jaurès est un axe Nord/Sud de Boulogne-Billancourt, long de 2,5 km, qui relie les quais au bois de Boulogne et qui passe par la place Marcel Sembat, le carrefour le plus fréquenté de Boulogne.



Figure 6: Le boulevard Jean Jaurès dans Boulogne-Billancourt
fond de carte : Google maps réalisation personnelle sabine Corby

On peut diviser le boulevard en trois parties :

- Le tronçon n°1 au Nord de la route de la Reine (en bleu sur la carte),
- Le tronçon n°2 entre la route de la Reine et la place Marcel Sembat (en rouge),
- Le tronçon n°3 au Sud de la place Marcel Sembat (en vert).

Ces trois tronçons permettront par la suite de décrire plus précisément le boulevard.

Actuellement le boulevard Jean Jaurès est classé route départementale et son aménagement dépend du Conseil Général des Hauts-de-Seine mais elle n'est pas d'une utilité majeure à l'échelle départementale (contrairement aux D907, D910 et D1) et des négociations sont en cours avec la mairie : la rue passera dans le domaine communal au mois de juillet, simplifiant son aménagement car les services locaux connaissent mieux les besoins spécifiques de cette rue.

ii. Mais 3 tronçons bien différents

Bien que portant le même nom de rue sur toute sa longueur, la D2 est coupée par les deux principaux axes de Boulogne précédemment introduits (D907 et D910) qui délimitent ainsi trois tronçons distincts par leurs morphologies, leurs architectures et leurs pratiques.

a. Tronçon n°1

Celui-ci remonte jusque dans le Nord de la ville, près de l'église Notre-Dame de Boulogne, la partie la plus huppée de Boulogne-Billancourt. Ceci se ressent avec l'architecture où se mélangent les immeubles Haussmanniens, les pavillons et les constructions des illustres architectes des années 1930.

Par ailleurs, le boulevard Jean Jaurès est une rue commerçante et ce tronçon ne fait pas exception, néanmoins on constate un changement progressif dans les commerces : plus on remonte la rue (et donc plus on s'enfonce dans le quartier aisé), plus les commerces sont espacés, et leur type d'activité change, les commerces sont des boutiques de marques de luxe (vêtement mais aussi fleurs, bijoux, coiffeur...), les commerçants s'adaptant à la population du quartier.



Photographie 8: Boulevard Jean Jaurès
source : Google maps

Sur cette photographie, on aperçoit des boutiques haut de gamme (à gauche) faisant face à un ancien immeuble aisé.

Les comptages TMJA effectués par l'INSEE en 2004 (cf. la carte des comptages TMJA page 13) montrent qu'il y a chaque jour en moyenne 9055 véhicules (4 roues) qui parcourent ce tronçon, pour une route comme celle-ci en agglomération parisienne, cela est relativement faible, ce qui veut dire que la circulation est pour une desserte locale.



b. Tronçon n°2

Celui-ci est le plus fréquenté par les Boulonnais. En effet il fait partie du centre ville de Boulogne-Billancourt, on retrouve alors à proximité la Mairie, une des Postes principales de la ville, l'espace Landowski avec un cinéma, un musée et la grande médiathèque municipale mais surtout le cinéma Pathé et le centre commercial Les Passages (de l'Hôtel de Ville).

Avant la construction du centre commercial, ce tronçon du boulevard Jean Jaurès était le principal lieu commerçant de Boulogne, dorénavant les deux lieux se complètent notamment avec l'ouverture du parking souterrain du centre commercial qui amène de nouveaux clients. La quasi-totalité des rez-de-chaussée des immeubles sont aménagés en boutique de grandes marques courantes de tout type (vêtements, opticiens, banques, chaussures, restauration rapide..).



Photographie 9: Boulevard Jean Jaurès
source : Google maps

Les comptages TMJA montrent qu'en moyenne chaque jour 8397 véhicules circulent sur ce tronçon, ce qui est assez peu lorsque l'on regarde les axes qui délimitent le tronçon à savoir la route de la Reine avec plus de 19 000 véhicules quotidiens et la place Marcel Sembat avec près de 70 000 véhicules quotidiens. On verra pourquoi cette différence dans une autre partie (page 29), une première explication est que la rue n'est utilisée que pour la desserte locale et qu'à cause des nombreux commerces beaucoup de voitures sont garées en double file, créant des ralentissements : il peut falloir plus de 30 minutes pour parcourir les 700 mètres de la rue.

De plus, lors de la construction du centre commercial des Passages en 2001 la partie au Nord de la rue Gallieni (soit la moitié Nord du tronçon) a été rénovée et a subi plusieurs travaux, qui serviront pour des aménagements futurs dans la perspective du renouvellement urbain qui est une pensée naissante au sein de la municipalité.

c. Tronçon n°3

Celui-ci descend jusqu'aux quais dans le vieux Billancourt, quartier populaire en rénovation. L'architecture mêle les anciens squares de logements sociaux aux nouveaux immeubles d'habitat collectif.

Si au Nord de ce tronçon les commerces sont encore très présents en continuité avec le tronçon n°2, au fur et à mesure que l'on descend et s'éloigne du centre ville les commerces sont de plus en plus éparés. De plus leur type se popularise et les enseignes les plus présentes sont de bon marché, il s'agit souvent de supermarchés ou de commerces de proximité.



Photographie 10: Boulevard Jean Jaurès
source: Google maps

D'après les comptages TMJA, il y a en moyenne quotidiennement 11339 véhicules qui empruntent ce tronçon. Ce trafic provient en grande partie des villes au Sud de Boulogne-Billancourt, en particulier d'Issy-les-Moulineaux, qui rejoignent ensuite Paris ou les grandes artères telles les quais, la N118 ou l'A13 et inversement.

On a pu voir que le boulevard Jean Jaurès était une axe commerçant très utilisé par les habitants de Boulogne-Billancourt mais relativement peu utilisé par les autres usagers en transit, son aménagement peut ainsi être réalisé : il améliorera le cadre de vie des Boulonnais sans trop gêner les autres usagers de l'axe.

L'aménagement se limitera au tronçon n°2 : c'est la partie du boulevard la plus fréquentée par les piétons car dans les deux autres tronçons les commerces deviennent moins nombreux et sont des commerces de proximité donc moins utilisés par l'ensemble des habitants de la ville. Par ailleurs le tronçon n°3 est trop utilisé par les véhicules (personnels ou collectifs) pour pouvoir être piétonnisé.

3) Pourquoi un tel aménagement ?

i. *Un meilleur cadre de vie*



Photographie 11: Les Passages de l'Hôtel de Ville (entrée de la Grand Place)
réalisation personnelle de Sabine Corby

Comme expliqué précédemment, le boulevard Jean Jaurès est une rue très commerçante de Boulogne-Billancourt et avec le centre commercial des Passages il forme le pôle commercial de la ville où vont flâner tous les habitants chaque semaine.

A ce titre, la Grand Place est un lieu de réunion de beaucoup d'habitants : elle se situe entre les Passages et le boulevard et donc est un lieu de passage important, de nombreux commerces et restaurants y sont implantés ainsi que le grand complexe cinématographique de la ville, enfin la place est très ouverte avec de nombreux arbres et de multiples bancs pour en faire un endroit accueillant où s'arrêter. C'est un grand point de rendez-vous.



Photographie 12 : La Grand Place
réalisation personnelle de Sabine Corby

Ainsi lorsque les habitants vont faire leurs courses, ils passent du centre commercial et de la Grand Place tous les deux de grands espaces piétons, au boulevard Jean Jaurès avec de la circulation automobile, ce qui crée une rupture et est beaucoup moins agréable pour les piétons qui ne flânent plus pareils car les trottoirs sont relativement étroits et qu'il faut dorénavant faire attention à la circulation.

La piétonisation permettrait de créer une continuité dans tout l'espace commercial de la ville, plus propice à la promenade.

ii. Plus de sécurité

Cette rue est principalement fréquentée pour ses commerces, les piétons ne la parcourent donc pas juste comme une voie de circulation mais comme un réel espace de loisir, leur attention est portée sur la vitrine des magasins et ils ont tendance à traverser la rue pour aller d'une boutique à une autre sans passer par les passages protégés.

De plus les vitrines créant souvent de l'attroupement et les trottoirs étant assez étroits quant au flux de personnes y marchant, les trottoirs sont par endroits saturés et les piétons n'hésitent pas à marcher sur la chaussée.

De nombreux véhicules se garent en double file entraînant une perte de visibilité tant pour les voitures qui circulent que pour les piétons qui veulent traverser.

Enfin, les deux roues en particuliers les vélos sont de plus en plus présents dans la rue, notamment avec l'arrivée du Vélib' à Boulogne car deux stations sont présentes sur cette partie du boulevard, et leurs utilisateurs n'adoptent pas toujours le comportement adéquat à leur mode de transport.

Tout ceci fait que le boulevard Jean Jaurès est un axe relativement dangereux où de nombreux accidents ont lieu, heureusement sans gravité généralement mais qui impliquent la plupart du temps des piétons ou des deux roues. D'après les relevés de la police nationale, sur les 233 accidents qui ont eu lieu entre janvier et octobre 2008 sur la ville 29 avaient lieu sur le tronçon n°2 du boulevard, soit 12% des accidents municipaux sur 1% de la voirie.

La piétonisation du boulevard permettrait d'éviter ces accidents, l'axe deviendrait plus sûr pour les piétons qui pourraient ainsi se promener entre les magasins en toute sécurité, notamment pour les personnes accompagnées de jeunes enfants.

iii. Diminution de la voiture

Par ailleurs, la municipalité commence à promouvoir une politique de diminution de l'utilisation de la voiture au profit d'autres moyens de transport plus respectueux de l'environnement. Cette politique passe par l'incitation à utiliser les transports collectifs (avec l'accord du STIF le nombre de bus parcourant la ville a été augmenté), par l'installation du Vélib' dans la ville, mais aussi par la création de voies douces où la vitesse est diminuée permettant l'insertion des vélos dans la circulation, rendant la rue plus agréable et plus sûre pour les piétons et diminuant la pollution (car plus la vitesse est élevée plus l'émission de gaz toxique est importante).

La piétonisation du boulevard Jean Jaurès permettrait de diminuer le trafic en centre ville, non pas en déplaçant le trafic sur d'autres axes mais en modifiant le comportement des usagers qui ne prendraient plus leurs voitures pour aller faire leurs courses mais utiliseraient les transports en commun.

(Je rappelle que les lignes de bus du SUBB sont gratuites)

iv. Projet déjà proposé

Ce projet peut sembler à première vue irréalisable car il s'agit de fermer un axe routier qui semble très fréquenté aux vues des bouchons qu'il y a perpétuellement, c'est d'ailleurs la première réaction qu'ont les Boulonnais lorsqu'on leur parle de ce projet que ce soit les habitants, les promeneurs ou le personnel municipal.

Néanmoins en septembre 2008, on a pu avoir une petite aperçue de ce que pourrait donner ce projet. En effet à l'occasion de la semaine européenne de la mobilité et à l'initiative de Clément Molina, chargé d'études à la mairie de Boulogne-Billancourt, le samedi 20 septembre 2008 le boulevard Jean Jaurès fut interdit aux voitures.



Photographie 13: Le boulevard Jean Jaurès lors de la journée "de l'air pour ma ville"
source: mairie de Boulogne-Billancourt

Cette journée, appelée « de l'air pour ma ville », permit aux habitants de découvrir leur ville autrement et des stands étaient dressés sur la Grand Place permettant aux promeneurs de découvrir des alternatives à la voiture.

Cette journée permit aussi de voir concrètement la possibilité de piétonner le boulevard et des mesures ont été prises dont les résultats seront exploités plus tard et appuieront ce projet.

Cet événement eut des retours très positifs tant des promeneurs que des habitants et des commerçants et pourrait être le support de nouveaux projets.

La piétonisation du boulevard Jean Jaurès semble être un aménagement très utile car permettant une utilisation plus agréable du boulevard pour les promeneurs, une plus grande sécurité pour les utilisateurs, un point important pour la politique de diminution de l'utilisation de la voiture et grâce à la journée « de l'air pour ma ville » on a pu voir la possibilité de ce projet.

Partie III : l'aménagement du boulevard

1) Deux propositions possibles

Il m'a semblé que pour rendre le boulevard Jean Jaurès piéton deux démarches étaient possibles : la première est assez rapide à mettre en œuvre tandis que la deuxième est un projet sur plusieurs années et divisé en plusieurs étapes.

Ces deux démarches ont des caractéristiques propres à chacune mais aussi des conséquences communes, ces dernières seront traitées à la suite de ce chapitre.

i. Une voie périodiquement piétonne

La première démarche est assez simple dans la théorie : il s'agit de fermer le boulevard Jean Jaurès à la circulation de manière périodique.

a. Un horaire à établir

En effet le boulevard n'est pas utilisé de la même manière tout au long de la journée et tout au long de la semaine. La rue est la plus fréquentée les mercredis après-midis et les samedis car ce sont les moments de la semaine où les gens ne travaillent pas et font leurs courses, de plus le mercredi l'axe est beaucoup fréquenté par les mères et leurs enfants car de nombreuses activités extrascolaires proposées par la ville ont lieu dans le quartier, notamment un gymnase avec des salles de danse et le Conservatoire de Boulogne-Billancourt.

Il n'est ainsi pas nécessaire de fermer l'axe routier pendant la semaine car la rue est trop peu fréquentée par les piétons dans la journée pour imposer une si grande contrainte aux automobilistes qui eux circulent toute la journée. D'ailleurs fermer l'accès continuellement poserait des problèmes : cela empêcherait les travailleurs de rejoindre leurs bureaux et certaines entreprises déménageraient, mais le principal problème serait que les commerçants ne pourraient plus être livrés. De même, le mercredi matin si on ferme le boulevard aux voitures à l'heure de pointe cela engorgerait encore plus les axes à proximité du boulevard. Enfin le samedi matin, l'axe est peu fréquenté avant l'ouverture des magasins à 9h30 la fermeture à la circulation avant cet horaire n'est pas utile surtout qu'elle empêcherait les éventuelles livraisons.

Ainsi les horaires préconisés pour rendre la voie piétonne semblent être le mercredi de 14h à 17h30, car à cette heure-là les activités extrascolaires se terminent et l'heure de pointe des automobilistes arrive, et le samedi de 10h à 19h.

b. Des dispositions à prendre

Mis à part le problème de report du trafic qui sera traité prochainement, deux questions se posent. Tout d'abord celle des transports en commun, mais comme il n'y a qu'une ligne de bus qui parcourt cette rue (le 123 qui relie la porte d'Auteuil à la marie d'Issy-les-Moulineaux) et que cette ligne a une fréquence de 10 min pendant la journée, cela ne pose pas de problèmes de sécurité de laisser l'accès à la rue libre pour le bus.

Mais le principal problème que pose cet aménagement est celui du stationnement. En effet dans cette portion de route, il y a 200 places de stationnement qui doivent bien évidemment être supprimées lorsque la rue devient piétonne, cela signifie qu'aucun véhicule ne devra être stationné lors de la fermeture de la voie.

Pour résoudre ce problème, on peut regarder comment cela s'est déroulé lors de la journée « de l'air pour ma ville » : plusieurs semaines avant l'évènement des affichettes avaient été placardées le long de la rue (sur les parcmètres, sur les panneaux d'affichage...) et distribuées dans les boîtes aux lettres des riverains. Puis le matin de l'évènement la fourrière a dû emporter les quelques voitures qui avaient été laissées sur place.



Photographie 14: le boulevard Jean Jaurès, la nuit du 19 septembre 2008
source: mairie de Boulogne-Billancourt

On constate sur cette photographie que la population avait « joué le jeu » et qu'il n'y avait pratiquement aucune voiture garée la nuit précédent l'évènement de septembre 2008.

Ainsi avec une bonne campagne d'information, les habitants prendront l'habitude de ne pas garer leurs voitures sur le boulevard avant que la voie ne devienne piétonne et un encart sur les horodateurs permettra de prévenir les visiteurs qui ne connaissent pas la règle.

En règle générale, je pense que les principaux problèmes que posera cet aménagement sont de l'ordre des habitudes et donc avec une bonne campagne d'information (affichettes, courriers, articles dans le journal municipal BBI...) et après quelques mois de pratique ces problèmes se résorberont d'eux-mêmes.

c. Un dispositif qui a déjà montré son efficacité

Cette démarche fut la première à laquelle j'ai pensé car elle m'est inspirée d'une autre ville Vincennes où elle fonctionne très bien depuis les années 1990 et comme Vincennes est une autre ville de la petite couronne cette

Photographie 15: rue du Midi à Vincennes (94)
source: Google maps





Photographie 16 : rue du Midi à Vincennes
(94) source: Google maps

démarche semble être envisageable à Boulogne-Billancourt car il y a les mêmes habitudes de la part des automobilistes que des piétons (il y a la même « mentalité », parisienne). La rue du Midi est ainsi fermée à la circulation automobile le samedi après-midi.

Cette démarche relativement simple à mettre en place repose ainsi principalement sur un changement d'habitudes, mais elle n'a pas pour but la piétonisation permanente du boulevard Jean Jaurès.

ii. *Une démarche plus longue et plus compliquée mais à terme plus performante*

Cette démarche consiste à transformer le boulevard Jean Jaurès en une voie piétonne permanente, et ceci en deux étapes.

a. *Installation d'une voie de bus à contre sens*



Cette démarche s'appuie sur un aménagement déjà existant.

Lors de la construction de la ZAC du Centre Ville en 2001, certains aménagements ont été réalisés sur le boulevard Jean Jaurès : la chaussée ainsi que les trottoirs ont été refaits, mais surtout de la route de la Reine à la rue Gallieni, le boulevard est à sens unique vers le Nord.

Figure 7: le boulevard Jean Jaurès
fond de carte Google maps ajouts personnels

Ceci a contraint le bus 123 à dévier sa route : il passe dorénavant par la route de la Reine et par l'avenue Victor Hugo pour rejoindre le Sud de Boulogne.

L'aménagement proposé consiste à prolonger le sens unique jusqu'à la place Marcel Sembat dans le sens Marcel Sembat/ Route de la Reine (vers le Nord), à transformer la voie dans le sens Route de la Reine/Marcel Sembat (vers le Sud) en voie de bus et piste cyclable et de transformer l'ensemble de la voie en voie douce où la vitesse est limitée à 30 km/h.

Cela entraîne plusieurs transformations de la rue :

- La voie de bus, dans le sens Route de la Reine/Marcel Sembat, implique la suppression des places de stationnement de ce côté de la chaussée. Cette suppression permet l'agrandissement du trottoir et la création d'une piste cyclable.
- Dans l'autre sens qui est toujours ouvert à la circulation, on peut commencer à supprimer les places de stationnement et les remplacer aussi par l'élargissement du trottoir et la création d'une piste cyclable.
- La séparation des deux voies doit être une ligne discontinue pour permettre aux voitures de dépasser les bus lorsqu'ils sont à leurs arrêts.

Cette étape ne permet pas encore la piétonisation de la voie mais elle apporte un confort pour les usagers :

- Les trottoirs sont élargis et permettent un flot de piétons plus important
- Le trafic des voitures est réduit puisqu'il n'y a plus qu'un sens
- La sécurité des cyclistes est assurée par les pistes cyclables
- Enfin on peut de nouveau prendre le bus dans les deux sens.

b. Puis suppression de la voie de circulation mixte

Dans un deuxième temps, on supprimera l'accès aux voitures dans les deux sens pour ne garder que les voies de bus qui seront transformées. En effet les seuls bus passant dans la rue sont ceux précédemment dits de la ligne 123 qui ont une fréquence de 10 minutes ainsi on supprimera les pistes cyclables car les voies de bus pourront aussi servir aux cyclistes qui ne seront ni gênés ni mis en danger par les bus car ceux-ci auront un espace d'une largeur de 2 voies de circulation pour les doubler.

Dans le même temps, les piétons pourront traverser sans danger la rue pour passer d'un magasin à un autre.

Cette démarche est relativement longue et compliquée à mettre en place mais à termes la rue sera transformée en une grande voie piétonne parcourue par une ligne de bus ; ce principe existe déjà dans certaines villes avec des lignes de tramway.



Figure 8: exemple de rue piétonne traversée par un tramway, Amsterdam
source: blogsimages.skynet.be

Dans la suite de ce projet nous garderons la deuxième proposition qui semble la plus intéressante à approfondir car elle demande plus d'aménagements et est plus pérenne. Néanmoins la plupart des conséquences de cette démarche sont partagées par la première proposition car dans les deux cas le boulevard devient interdit à la circulation automobile que ce soit de manière temporaire ou permanente. Ainsi la suite de ce projet peut se rapporter aux deux démarches.

Je vais maintenant présenter les conséquences de cet aménagement et apporter des solutions aux problèmes qu'il pose.

2) Les conséquences d'un tel aménagement

La piétonisation d'une rue a différentes conséquences qui peuvent être bénéfiques ou néfastes.

i. Conséquences sur la circulation

Tout d'abord la piétonisation coupe un axe automobile il est alors évident que la circulation va être transformée, et ce à plusieurs échelles.

a. Introduction du Plan de Déplacements Urbains (PDU)

Boulogne-Billancourt se trouve dans la région Ile-de-France dont le Plan de Déplacements Urbains (PDU) adopté en 2000 est aujourd'hui en révision. Les PDU ont été créés en 1982 avec la Loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs (LOTI) et servent à rationaliser l'organisation des transports, de la circulation et du stationnement et depuis 1996 servent à lutter contre la pollution atmosphérique. Le PDU d'Ile-de-France est très important puisqu'il définit les transports de la région qui sont extrêmement nombreux et que tous les PLU doivent être compatibles avec lui.

Les orientations du PDU Ile-de-France sont :

- d'améliorer le fonctionnement et la qualité de service des transports collectifs
- de structurer le territoire francilien par un réseau de pôles d'échanges
- de partager autrement l'espace public en prenant en compte tous les modes de déplacement
- d'harmoniser les politiques et les règles de stationnement
- de mieux intégrer les transports de marchandises

L'objectif était de parvenir en 5 ans à :

- une diminution de 3 % du trafic (différenciée selon les zones de l'agglomération en fonction de leur desserte en transports collectifs), 5 % des déplacements automobiles à l'intérieur de Paris et des départements de la petite couronne et entre Paris et les autres départements, 2 % pour les déplacements de la Grande Couronne et entre la Petite et la Grande Couronne
- une augmentation de 2 % de l'usage des transports collectifs, leur part modale devant représenter le tiers des déplacements domicile-travail et domicile-école, 10 % de la part de la marche à pied pour les déplacements inférieurs à 1 km et pour les trajets domicile-école, 3 % de la part du transport des marchandises par le fer et la voie d'eau
- un doublement du nombre des déplacements à vélo

Tous les objectifs n'ont pas été atteints car le PDUIF se voulait être novateur, insufflant une nouvelle manière de concevoir les déplacements urbains. Par ailleurs chaque ville a un PLD (plan local de déplacement) qui lui permet de mieux maîtriser son action.

b. La place du boulevard Jean Jaurès dans les déplacements urbains et ses alternatives

La piétonisation du boulevard se fera en déportant le trafic sur d'autres voies, et pour ce faire il faut regarder les déplacements des automobilistes savoir quels sont les pôles attractifs puis connaître la capacité de chaque axe.



Aux échelles régionale et départementale, Boulogne-Billancourt est composée de quatre axes :

- La D910 qui relie la N118 en provenance des Ulis (autoroute A10) à Paris par la porte de Saint Cloud.
- La D907 qui relie Saint Cloud à Paris par la porte de Saint Cloud.
- Les quais qui relient Paris à la Défense.
- Enfin l'autoroute A13 qui relie Caen à Paris et le boulevard périphérique bordent la ville.

Figure 9: Le trafic régional dans Boulogne-Billancourt
fond de carte Google maps
réalisation personnelle de Sabine Corby



Ces axes sont les seuls fréquentés par les automobilistes en transit, la fermeture du Boulevard Jean Jaurès n'aurait pas de conséquences pour eux au niveau de leurs habitudes, si toutefois les axes supportent une augmentation de leur trafic.



Figure 10: le trafic communal à Boulogne
fond de carte Google maps réalisation personnelle de Sabine Corby

La fermeture de ce tronçon du boulevard obligerait les utilisateurs actuels à se déporter sur les grands axes proches que sont l'avenue André Morizet et l'avenue Victor Hugo, encore une fois si le gabarit des voies permet l'absorption de l'augmentation du trafic.



Figure 11: le boulevard Jean Jaurès dans son quartier
fond de carte Google maps

Ils utilisent aussi le boulevard pour passer d'une rue à une autre, la fermeture du boulevard leur fera donc faire un détour et les rues empruntées seront :

- Si les automobilistes ne sont qu'en transit les avenues André Morizet et Victor Hugo citées précédemment
- S'ils ont plus un but de quartier c'est-à-dire d'accéder à une rue en particulier (principalement les habitants), ils utiliseront s'ils viennent du Nord de la ville les rues de Billancourt, de la Saussière et de l'Est ; s'ils viennent du Sud les rues d'Aguesseau, de la Belle Feuille et de l'Ouest.

c. Capacités des rues de substitution

Grâce aux TMJA, le Conseil Général est en mesure de calculer le flux de circulation sur chacun des axes du département et avec le gabarit de chaque voie de prévoir la capacité d'absorption d'une rue.

Pour calculer cette capacité plusieurs éléments sont à connaître :

- On considère qu'en ville une voie permet de faire circuler en moyenne 1700 véhicules par heure dans chaque sens.
- On considère qu'aux heures de pointes, à savoir de 8h à 9h et de 18h à 19h, sur une rue circule ¼ du trafic journalier.

Sachant cela voici un tableau qui récapitule les capacités actuelles des rues puis leur capacité maximale, on en déduit combien de nouveaux véhicules les rues peuvent absorber et donc si la fermeture du boulevard Jean Jaurès va entraîner des encombrements.

Ces résultats ne seront « applicables » que pour la deuxième étape du projet car lors de la première étape, le boulevard gardera la circulation ouverte dans la direction du Nord, les conditions de trafic resteront alors assez proches de celles actuelles.

	Nom de la rue	nombre de voies	flux de véhicule théorique par heure	flux de véhicule réel aux heures de pointe	TMJA de 2006	nombre de véhicules pouvant être apportés
1	bd Jean Jaurès (tronçon n°1)	2	3400	2264	9055	1136
2	bd Jean Jaurès (tronçon n°2)	2			8396	
3	bd Jean Jaurès (tronçon n°3)	2	3400	2835	11339	565
4	quais (tronçon n°1)	2	3400	6600	26 400	-3200
5	quais (tronçon n°2)	3	5100	7868	31470	-2768
6	quais (tronçon n°3)	4	6800	9909	39634	-3109
7	quais (tronçon n°4)	4	6800	11480	45921	-4680
8	av Général Leclerc	6	10200	12230	48920	-2030
9	av Edouard Vaillant	4	6800	12175	48700	-5375
10	route de la Reine (ouest)	4	6800	4545	18178	2256
11	route de la Reine (est)	4	6800	6234	24934	567
12	av André Morizet	2	3400	3075	12299	325
13	bd de la République	2	3400	3068	12271	332
14	av Victor Hugo	2	3400	2700	10800*	700

*estimation car absence de comptage

Tableau 1 : Estimation de la capacité des rues
données INSEE réalisation personnelle de Sabine Corby

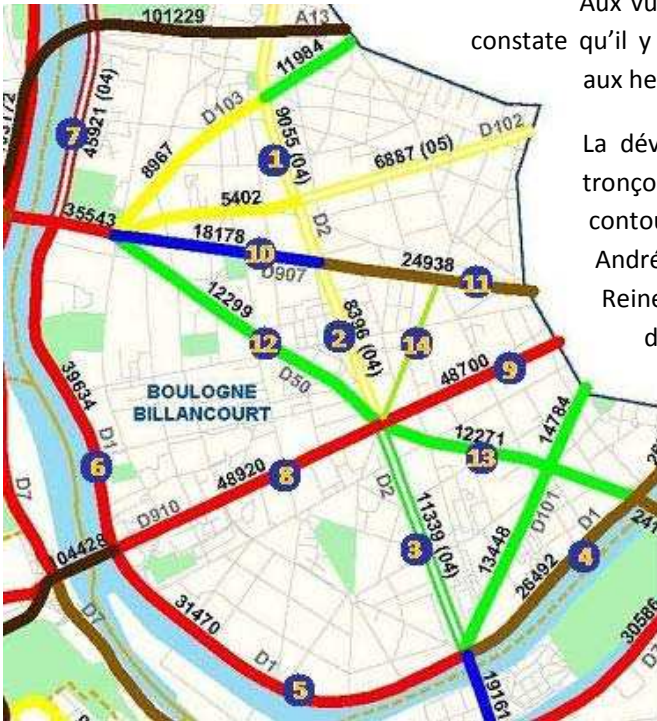


Figure 12: Localisation des rues du tableau
fond de carte INSEE ajouts personnels

Aux vues des résultats que présente le tableau, on constate qu'il y a déjà un engorgement de nombreux axes aux heures de pointes (les quais et la D910).

La déviation proposée pour parvenir à fermer le tronçon n°2 du boulevard Jean Jaurès serait donc le contournement du boulevard grâce aux avenue André Morizet et Victor Hugo et à la route de la Reine, qui arriveraient aussi à saturation, le flot des véhicules empruntant le boulevard Jean Jaurès ne peut donc pas être totalement absorbé par les axes de substitution.

Durant le reste de la journée, la fermeture du boulevard aux voitures ne pose aucun problème quant à la capacité routière des rues de la ville. Au contraire actuellement, il n'est pas rare que cette partie du boulevard soit complètement saturée (notamment à cause des voitures garées en double file) tandis que les autres rues ont une circulation fluide.

La fermeture du boulevard Jean Jaurès à la circulation entrainera un engorgement des axes de substitution aux heures de pointes, mais cela n'est pas forcément une fatalité car la municipalité a la volonté de diminuer le nombre de voitures circulant dans Boulogne-Billancourt (à part sur les grands axes départementaux qui sont des voies de transit et qui sont du ressort du Conseil Général). La population devra changer ses habitudes de transport et elle pourrait très bien prendre les transports en commun car le réseau francilien est un des mieux développés du monde.

ii. Conséquences sur le stationnement

Sur la portion du boulevard Jean Jaurès qui sera piétonnisée se trouvent 200 places de stationnement qui seront supprimées pour agrandir les trottoirs et créer des pistes cyclables. Ces places sont utilisées dans la journée par les clients des magasins qui se garent dans la rue le temps de leurs achats, à termes la suppression de ces places permettra aussi de changer les habitudes des utilisateurs qui seront incités à utiliser les transports en commun. Le soir et la nuit les places sont utilisées par les riverains mais elles ne sont pas toutes occupées.

A cours termes, la suppression de ces places entrainerait un manque à gagner pour les commerçants car certains consommateurs ne viendraient plus faute de pouvoir se garer mais à plus longs termes ce manque serait compensé par l'arrivée de nouveaux consommateurs attirés par ce nouvel espace commercial libéré de la circulation et les consommateurs utilisant leurs véhicules se seraient habitués à prendre les transports en commun.



Par ailleurs il existe des parkings collectifs tout autour du boulevard et la fermeture à la circulation du boulevard ne gêne en rien l'accès à ces parkings car ils ont tous leurs entrées sur des rues adjacentes au boulevard.



Figure 13: emplacement des parkings collectifs autour du boulevard Jean Jaurès
fond de carte Google maps réalisation personnelle de Sabine Corby

Certains parkings sont privés à usage collectif du public, c'est-à-dire qu'ils sont gérés par des entreprises privées mais sous l'autorité de la ville, tels celui de l'Hôtel-de-Ville, ils appartiennent donc à la mairie qui décide seule des tarifs, ce qui peut permettre de maîtriser la politique de stationnement de la ville : tarif plus ou moins élevé selon la volonté de soutenir l'utilisation de la voiture (pour information 1h de stationnement coûte 1,90€), abonnement pour les riverains (113,60€ par mois, tarifs régressifs) pour les artisans, selon la période de la journée...Avec sa palette de tarifs la ville peut réellement influencer sur l'utilisation des parkings publics.

D'autres parkings appartiennent et sont gérés par des sociétés privées : c'est le cas du parking du centre commercial (où se trouve un supermarché) ou du parking du Monoprix, qui eux cherchent le profit. Ainsi ils veulent attirer le public grâce à sa voiture pour qu'ensuite il vienne consommer dans leurs boutiques : ainsi ces parkings remboursent la première heure de stationnement si le consommateur achète dans les supermarchés.

Néanmoins cette offre semble être insuffisante car lors de la journée « de l'air pour ma ville » tous les parkings étaient pleins et la police municipale a enregistré de nombreux stationnements illicites.

Enfin lors de la deuxième étape du projet, la fermeture à la circulation du boulevard ne gênerait « que » les riverains et les entreprises qui ont leurs entrées de parkings sur le boulevard mais ceci ne concerne que 5 entrées de parkings privés et il suffit d'autoriser les riverains à circuler sur cette voie à une vitesse de dépassant pas les 30 km/h, ce qui ne représenterait pas une nuisance importante tant pour les riverains qui veulent regagner leur parking que les piétons qui veulent pouvoir circuler librement. De même les livraisons pour les commerçants seront autorisées le matin jusqu'à 10h.

La municipalité revendique la volonté de diminuer le nombre de voitures en ville, la suppression des places de stationnement va donc dans cette optique et ne doit donc pas être considérée comme un méfait de la piétonisation du boulevard Jean Jaurès.

iii. Conséquences sur l'environnement

La piétonisation a aussi des impacts positifs tant pour la qualité du cadre de vie des riverains que pour la qualité de l'air.

a. Pollution atmosphérique

Il est vrai que lorsque la piétonisation sera totale, la question de la pollution de l'air ne sera que déplacée car les voitures circuleront sur un autre axe routier augmentant la pollution de celui-ci néanmoins il ne faut pas sous-estimer les répercussions de ce projet : en effet celui-ci changera les habitudes des habitants qui prendront sans doute moins leurs voitures, ainsi certes les axes qui recevront le flot déporté seront plus pollués mais la pollution totale sera diminuée grâce à la diminution du nombre total de voitures.

Par ailleurs on peut d'ores et déjà estimer la baisse de la pollution atmosphérique lors de la première étape du projet. Tout d'abord la circulation ne se fera plus que dans un sens et d'après les chiffres de l'INSEE, le nombre journalier de voitures empruntant cet axe tombera à 4551 puis l'abaissement de la limitation de vitesse diminuera aussi les retombées nocives.

A l'aide du logiciel Impact de l'ADEME, on peut faire les estimations suivantes.



Avec l'état actuel du trafic, ouvert dans les deux sens de circulation sauf pour le bus, limité à 50 km/h, l'émission de polluants liée à la circulation routière est la suivante : (en gramme)

		Véhicules	Consomm. carburant	CO	CO2	NOx	COV	Particules	SO2
Voitures particulières	Diesel	3584	111067	538	348452	409	87	53	11
	Essence	3900	156240	3369	497226	457	308		16
Sous-total voitures particulières		7484	267307	3907	845678	866	395	53	27
Véhicules utilitaires légers	Diesel	805	50352	215	157970	100	51	24	5
	Essence	26	1443	29	4594	3	3		0
Sous-total véhicules utilitaires légers		832	51795	244	162564	103	54	24	5
Bus urbains et autocars		80	15619	101	48998	425	40	14	2
Deux-roues		1000	10658	2633	33712	27	1708		1
Total des cellules renseignées		9396	345379	6886	1090950	1422	2186	91	35

Tableau 2: émission de polluants sur le boulevard Jean Jaurès en 2009
données INSEE et ADEME réalisation personnelle de Sabine Corby

Lors de la première étape, le trafic ne sera plus que dans un sens sauf pour les bus (d'où le doublement de leur nombre) limité à 30 km/h et pour la simulation en 2012 (les normes de construction des véhicules auront légèrement changé et les véhicules neufs seront moins polluants). L'émission de polluants liée à la circulation routière sera la suivante : (en gramme)

		Véhicules	Consomm. Carburant	CO	CO2	NOx	COV	Particules	SO2
Voitures particulières	Diesel	1815	77297	351	242506	245	52	31	8
	Essence	2136	119023	2062	378808	158	147		12
Sous-total voitures particulières		3952	196320	2413	621314	403	199	31	20
Véhicules utilitaires légers	Diesel	427	34351	143	107772	59	30	14	3
	Essence	13	970	9	3088	0	1		0
Sous-total véhicules utilitaires légers		439	35321	152	110860	59	31	14	3
Bus urbains et autocars		160	42137	305	132182	1125	160	43	4
Deux-roues		1000	12212	2501	38665	22	1700		1
Total des cellules renseignées		5551	285990	5370	903021	1610	2078	88	29

Diminution par rapport à l'état actuel	41%	17%	22%	17%	-13%	5%	3%	17%
--	------------	------------	------------	------------	-------------	-----------	-----------	------------

Tableau 3: émission de polluants sur le boulevard Jean Jaurès en 2012
données INSEE et ADEME réalisation personnelle de Sabine Corby

On peut facilement constater l'impact qu'aura la piétonisation du boulevard grâce à ses tableaux : par exemple les émissions de CO₂ seraient réduites de 17%.



b. Pollution sonore

Au cours de la journée « de l'air pour ma ville » des mesures acoustiques ont été effectuées par l'association Bruitparif qui est un observatoire de bruit en Ile-de-France. Dans un rapport remis à la mairie, l'association expose ces mesures et les conclusions qu'elle en a tirées : le niveau de pressions acoustique moyen a été réduit de plus de 10 dB(A) ce qui correspond à une division par 10 du niveau de bruit, soit une diminution par 2 de la sensation auditive. Les habitants avaient l'impression que le bruit était deux fois moins fort.

iv. Attentes du public

Lors de la journée « de l'air pour ma ville » le public a pu se rendre compte du potentiel du boulevard Jean Jaurès et voir que l'on pouvait imaginer la ville autrement. On peut donc avoir une première idée de l'impact qu'aura la piétonisation du boulevard. Lors d'entretiens avec des habitants et des commerçants plusieurs éléments sont ressortis.

Tout d'abord les gênes occasionnées par l'événement ont été : l'engorgement des parkings souterrains et donc une élévation du nombre de stationnements illicites (qui furent verbalisés malgré la demande d'indulgence formée par la mairie), une surprise pour les usagers motorisés qui n'étaient pas informés de la manifestation et qui se sont retrouvés déportés sur d'autres itinéraires.

Puis il y a les craintes que soulève un tel projet : pour les riverains le manque de stationnement et la praticité de la circulation pour les habitants du boulevard, pour les commerçants la crainte est aussi pour le manque de stationnement qui « empêcherait les clients de venir » mais surtout la question des livraisons.

Mais le principal retour de cette manifestation a été extrêmement positif : la rue appartenait totalement aux piétons, ceux-ci étaient très nombreux (le temps ensoleillé ayant aussi participé), les commerçants firent de bonnes recettes leur crainte de perte de la clientèle n'est donc pas totalement justifiée. Enfin la diminution de la nuisance sonore liée au trafic fut très appréciée tant par les promeneurs que par les riverains.

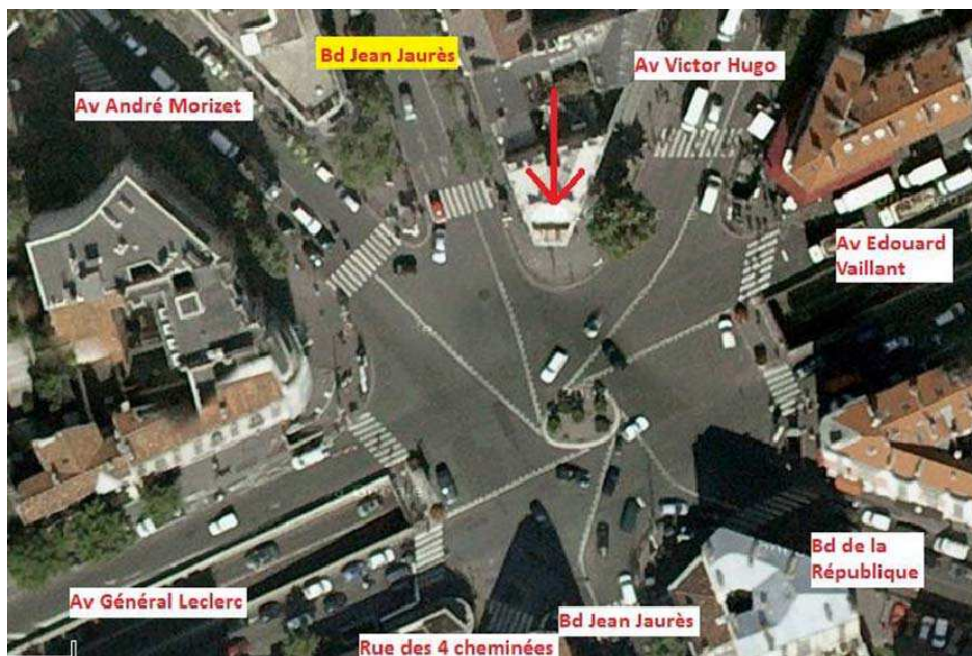
Ainsi bien que la piétonisation du boulevard Jean Jaurès puisse soulever des craintes de la part des promeneurs, des riverains et des commerçants, on trouve souvent une solution et les gênes occasionnées, comme la suppression du stationnement, seront de toute façon à l'ordre du jour dans quelques années que la piétonisation soit effectuée ou non. Par ailleurs les nuisances d'un tel aménagement sont presque oubliées face aux avantages qu'il procure. Et cet aménagement devra de toute manière être effectué avec la population pour satisfaire au mieux ses attentes.

3) Quelques points d'aménagement

Bien que ce projet soit plus une ligne de conduite, une démarche à entreprendre, on peut quand même réfléchir à un aménagement pratique des lieux.

i. Entrées de la rue

Tout d'abord l'entrée dans la rue piétonne doit être visible de tous et de loin. En effet l'entrée dans le boulevard par la place Marcel Sembat est assez compliquée : cette place est un carrefour très fréquenté et l'entrée du boulevard Jean Jaurès est cachée par un immeuble comme le montre la photographie. Il faut donc que les automobilistes voient que l'accès leur est interdit avant de s'engager.



Photographie 17: La place Marcel Sembat
Fond de carte Google maps réalisation personnelles de Sabine Corby

Pour ce faire, il faut installer des panneaux annonçant la rue piétonne et relever la chaussée et refaire son revêtement pour montrer l'entrée en zone 30 lors de la première étape du projet, puis l'entrée dans une zone piétonne pour la fin du projet. (cf. l'exemple de panneaux sur la photographie ci-contre où on notera les horaires de livraisons pour les commerçants)

Photographie 18: rue semi piétonne de Castres
source: [PDU en ville moyenne](#), coédition CERTU/ADEME



Enfin dans la deuxième étape du projet lorsque la rue sera totalement interdite aux véhicules exceptés pour les bus et pour les riverains, il faudra empêcher les autres usagers d'emprunter cette voie, surtout quand ils en avaient l'habitude. L'idée de poteaux amovibles aux entrées semblait intéressante : à l'approche des bus équipés d'un émetteur ou des véhicules des riverains ayant une commande électronique, les poteaux s'abaisseraient pour laisser passer les véhicules. Néanmoins cette idée doit être abandonnée car l'entretien d'un tel dispositif coûte trop cher. La solution qu'il m'a été conseillée est la mise en place d'une barrière manuelle temporaire et l'emploi d'un agent de la police municipale à chaque entrée les premiers temps de l'aménagement qui permettrait d'informer les automobilistes puis lorsque la présence de ces agents ne sera plus jugée nécessaire de laisser les entrées dégagées et de faire régulièrement des contrôles avec amende contre les fraudeurs. A chaque entrée, sera mis en place un panneau de signalisation affichant un sens interdit suivi des pancartes « sauf bus et riverains » et d'un indiquant le montant de l'amende en cas de fraude.

ii. Travaux sur la voirie et les trottoirs

Comme précédemment abordé, la partie Nord du tronçon à aménager a déjà subi quelques transformations lors de la construction de la ZAC du centre ville en 2001. L'un des points nous intéressant ici fut l'abaissement des trottoirs.



Figure 14: trottoir de la partie Nord du tronçon
source: réalisation personnelle de Sabine Corby

Normalement il existe une marche entre le trottoir et la chaussée, avec les travaux effectués, il n'y a plus qu'un petit décalage entre le trottoir et les places de stationnement et entre les places de stationnement et la chaussée, ceci fait qu'il n'y a que 7cm de différence entre les trottoirs et la chaussée ce qui est peu sensible pour le piéton qui traverse. Un des aménagements les moins coûteux serait d'étendre cette transformation au reste du tronçon.

Néanmoins au vu de l'aménagement proposé, ce type de travaux conserve l'aspect de rue où la voiture est acceptée, de plus avec la création de la piste cyclable et de l'agrandissement des trottoirs sur les actuelles places de stationnement, le décalage serait au milieu des trottoirs ce qui là serait une gêne pour le piéton qui marche sur le trottoir.

Faire un aménagement de la route différent pour chaque étape du projet serait trop coûteux, il faut donc faire dès la première étape un aménagement durable et ainsi imposer dès le début l'aspect de zone piétonne. De plus cela donnera l'impression à l'automobiliste d'emprunter la voie des piétons et non plus une voie destinée aux voitures, et il ralentira de lui-même sa vitesse et changera progressivement son utilisation de cet axe et ses habitudes de transport. On peut ainsi proposer un dallage de la rue sur toute sa largeur sans démarcation entre les différentes voies ou juste pour les deux voies du milieu un léger changement de couleur mais l'utilisation des mêmes



matériaux, cette démarcation peut être réalisée car elle définira les voies de bus qui seront permanente (contrairement aux pistes cyclables dont la localisation variera) mais il faut garder une certaine unité car la rue sera avant tout une voie piétonne.

Par ailleurs ce dallage devra être assez large ceci pour être le plus plat possible afin d'être agréable pour le piéton et pour les personnes se déplaçant en fauteuil roulant ; le dallage ne devra pas non plus être poncé pour ne pas être glissant les jours de pluie.

iii. Le problème des carrefours

Bien que le boulevard Jean Jaurès sera fermé à la circulation, les voitures qui emprunteront les rues qui le coupent devront quand même pouvoir circuler. Il faut donc réaménager les carrefours afin de les rendre plus sûrs pour la traversée des piétons.

Un système de feu tricolore doit donc être conservé, ce qui créera une coupure dans le boulevard mais permettra aux voitures de circuler et aux piétons de traverser en toute sécurité. De

plus les carrefours devront être très visibles, non pas pour les voitures car celles-ci ont un feu tricolore à respecter mais pour les piétons qui pendant leur flânerie ne verraient pas le carrefour et traverseraient la rue de façon dangereuse, de plus cela informerait l'automobiliste à être d'autant plus vigilant que les piétons ne le seront pas forcément.

Un système de damier peut ainsi être utilisé.



Photographie 19: rue piétonne à Castres
source: [PDU en ville moyenne](#), coédition CERTU/ADEME

Par ailleurs les carrefours peuvent être surélevés, ce qui apporte différents avantages : le carrefour est ainsi plus visible des automobilistes et la surélévation les oblige à ralentir et cela permet la continuité des trottoirs (pour les rues coupant le boulevard) ce qui est une véritable aide pour les personnes à mobilité réduites circulant en fauteuil roulant ou pour les personnes ayant des poussettes. La ville a d'ailleurs déjà quelques plateaux surélevés, comme dans la rue de la Belle Feuille, rue parallèle au boulevard.



Photographie 20 : rue de la Belle Feuille,
réalisation personnelle de Sabine Corby

iv. Mobilier urbain

Le boulevard Jean Jaurès en devenant une rue piétonne changera son utilisation, la flânerie des piétons sera renforcée, il faut donc repenser le mobilier présent sur le boulevard car ses pratiques vont évoluer.

Tout d'abord, les promeneurs seront plus incités à s'asseoir, car loin des bruits de la circulation l'arrêt sera beaucoup plus agréable, il faut donc prévoir des lieux pour s'asseoir. Et au lieu



Photographie 21: banc rue de la Belle Feuille
réalisation personnelle de Sabine Corby

de trouver un nouveau style de mobilier, il faut utiliser celui déjà existant dans la ville. Ceci permettra de réduire les coûts d'achat car les commandes seront groupées pour tous les chantiers de la ville, mais surtout cela permettra l'unité du mobilier urbain. En effet la rue de la Belle Feuille qui vient d'être retravaillée a reçu de nouveaux mobiliers, le fait que le boulevard ait les mêmes permettrait une unité dans le quartier, surtout que cette rue est une rue peu fréquentée par les voitures, avec une vitesse limitée à 30 km/h, ce qui la rend très agréable pour les promeneurs (qui peuvent y admirer quelques exemples de l'architecture des années 30 de la ville).

Puis il faudra replanter des arbres mais surtout mettre des pots de fleurs ou des platebandes pour que le piéton puisse voir la végétation en marchant sans regarder en hauteur comme il le fait actuellement puisqu'il n'y a que des arbres. Le boulevard Jean Jaurès a en effet à proximité plusieurs espaces verts donnant un souffle vert à la ville, c'est le cas sur la Grand Place (photo page 21) ou derrière l'Hôtel de Ville ; et il faudrait amener cette continuité sur le boulevard.



Photographie 22 : espace vert derrière l'Hôtel de Ville
réalisation personnelle de Sabine Corby

Enfin le boulevard verra passer de nombreux cyclistes, surtout avec deux stations Vélib' situées sur ce tronçon, et certains cyclistes voudront pouvoir s'arrêter pour profiter des magasins. Il faut alors prévoir des équipements permettant de garer les vélos. Les garages à vélos choisis sont ceux déjà présents dans la ville notamment celui de la photographie situé rue Gallieni à proximité du boulevard Jean Jaurès.



Photographie 23: râtelier à vélos rue Gallieni
réalisation personnelle de Sabine Corby

En me promenant dans la ZAC Seguin, j'ai pu m'apercevoir que ce type de mobilier y était aussi utilisé. Cette photographie permet d'imaginer l'atmosphère qui se dégagera sur le boulevard grâce au mobilier choisi : les bancs, les poubelles (qu'il faudra mettre à intervalle régulier), la végétation et le dallage.



Photographie 24 : terre plein de la ZAC Seguin
réalisation personnelle de Sabine Corby

v. Estimation du coût

L'estimation du coût de cet aménagement est difficile à réaliser, en effet cela dépend énormément des matériaux choisis.

On peut trouver pour avoir un premier ordre d'idée, cette estimation :

	travail ou mobilier	unité	prix à l'unité	nombre	Prix (€)
chaussée	démolition de fondation en béton par un engin mécanique	m ³	70	11900	11970
	Pavage	m ²	45	11900	11945
	caniveau (avec grille)	m	165	700	865
	bouche d'égout	unité	42,5	35	77,5
	bande discontinue	m	2	420	422
	mot "bus"	unité	45	6	51
	passage piéton	m ²	11	204	215
	arrêt de bus	m	2	20	22
panneaux	figurine vélo	unité	29	70	99
	sens interdit	unité	50	6	56
	"sauf riverains"	unité	8	6	14
	"sauf bus"	unité	8	6	14
	prix de l'amende	unité	8	6	14
	piste cyclable	unité	50	6	56
	interdiction de tourner	unité	28	5	33
	mobiliers				
mobiliers	abris bus	unité	2800	2	2802
	ratelier à vélos	unité	300	14	314
	Banc	unité	400	20	420
	Poubelle	unité	400	20	420
végétation	jardinière rectangulaire	unité	800	25	825
TOTAL					30 634,5 €

Tableau 1 : estimation du coût du projet

sources: bordereau des prix des travaux de voirie du val de Seine réalisation personnelle de Sabine Corby

Mais ceci n'est que l'estimation du coût des matériaux. A cela il faut ajouter :

- certains mobiliers comme les arbres et la végétation dont le prix dépend des essences choisies
- certains travaux comme le rehaussement des passages piétons
- il peut falloir refaire le système d'écoulement de l'eau, car je prévois que celui-ci se fasse grâce à une pente douce jusqu'au milieu de la chaussée, pour qu'il n'y est plus le caniveau près des piétons

Mais les frais les plus importants sont ceux des travaux :

- salaire des ouvriers qui varie de 52€ de l'heure pour un ouvrier d'exécution à 104€ de l'heure pour le conducteur des travaux
- la location ou l'achat de matériel de chantier (26€ de l'heure pour une pelle automotrice, 365€ la journée pour un véhicule avec nacelle)
- la signalisation temporaire

Ceci ne peut être estimé qu'avec la prévision des travaux et l'estimation de leur durée, de plus le service de voirie doit disposer de certaines machines qu'il n'y a pas besoin d'acheter.

Au final je pense que l'aménagement doit être de l'ordre des 800 000€, ce qui est un budget tout à fait réalisable pour une ville de la taille de Boulogne-Billancourt.

Conclusion

On peut conclure que la piétonisation du boulevard Jean Jaurès est un aménagement relativement difficile à mettre en place car il entraîne de nombreuses transformations dans la ville. Tout d'abord la circulation y est modifiée, aux heures de pointes les axes principaux qui n'étaient pas encore congestionnés le deviennent avec le report du trafic qui empruntait précédemment le boulevard Jean Jaurès. Puis le manque de stationnement est renforcé par la suppression des places qui se trouvaient sur le boulevard. Enfin la fermeture de l'axe gênera dans un premier temps les riverains pour accéder à leurs parkings situés sur le boulevard et les commerçants pour leurs livraisons.

Néanmoins pour chaque problème, on peut trouver une solution, qui peut ne pas plaire sur l'instant mais qui a une visée plus lointaine. Ainsi, la suppression des places de stationnement et la congestion « volontaire » des axes ont pour but de réduire l'utilisation de la voiture en ville afin de privilégier les transports en commun ou les modes doux de transport tels le vélo. Quant aux autres problématiques, elles se résoudront elles aussi par un changement d'habitudes : les commerçants seront livrés tôt dans la matinée, et pour les riverains très peu sont réellement confrontés à un problème d'accès à leur parking privé et lorsqu'ils le sont les bienfaits de la piétonisation du boulevard seront plus importants que le petit désagrément que sera de rouler à 30km/h sur le boulevard dont l'accès leur sera autorisé ainsi qu'aux bus de la ligne 123.

De plus, la piétonisation du boulevard apporte de nombreux avantages : l'agréabilité de la rue ainsi que la sécurité des piétons seront renforcées, la diminution du nombre de voitures entraînera une baisse globale des émissions de gaz à effet de serre et du bruit ambiant.

Enfin, la piétonisation du boulevard Jean Jaurès s'inscrit dans une démarche politique de la ville de réduire l'utilisation de la voiture sur son territoire et ainsi de rendre la ville à ses habitants. Cette démarche est déjà engagée dans plusieurs projets municipaux que ce soit dans la reconstruction de la ZAC Seguin Rives de Seine ou dans des rues de quartier avec la création de voies douces. La piétonisation du boulevard serait donc un projet à mi-chemin : l'aménagement d'une rue à dessert automobile principalement locale mais très fréquentée par le public en général impliquerait un changement global des habitudes de transport.

Bibliographie

PDU en ville moyenne : Pour une approche globale des déplacements dans le grand Sud-ouest (159p),
coédition CERTU/ADEME

Plan de déplacements urbains : guide (263p), CERTU

BBI (Boulogne Billancourt Information), septembre et octobre 2008

Rapports principaux

PADD du PLU de la ville de Boulogne-Billancourt

Synthèse de l'évaluation du PDU d'Ile-de-France, STIF

Etude relative aux déplacements et au stationnement sur le territoire communal : diagnostic et
définition des objectifs, ISIS

Compte rendu de l'Observatoire de bruit en Ile-de-France

Webographie

www.boulognebillancourt.com

www.wikipedia.fr

www.hauts-de-seine.net

www.agglo-arcdeSeine.fr

www.urbanisme.equipement.gouv.fr

Annexes

Annexe I : Accidents sur la commune de Boulogne-Billancourt

Annexe II : Stationnement

Annexe III : Congestion aux heures de pointe

Annexe I : Accidents sur la commune de Boulogne-



Accidents corporels de la circulation routière

Hauts-de-Seine
2004

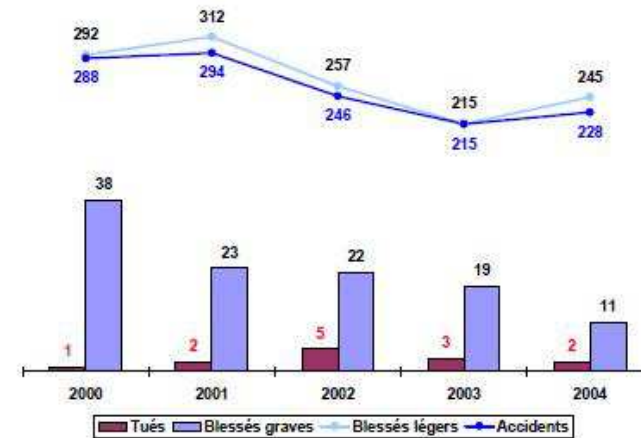
Ville de Boulogne-Billancourt



Billancourt

Boulogne-Billancourt

Bilan global



Nombre de tués par catégories d'usagers

	piéton	deux-roues	véhicule léger
2000	1	.	.
2001	1	.	1
2002	.	2	3
2003	1	2	.
2004	.	.	2

Accidents corporels de la circulation routière 2000 - 2004

Piétonisation du Boulevard Jean Jaurès
Annexes

Boulogne-Billancourt

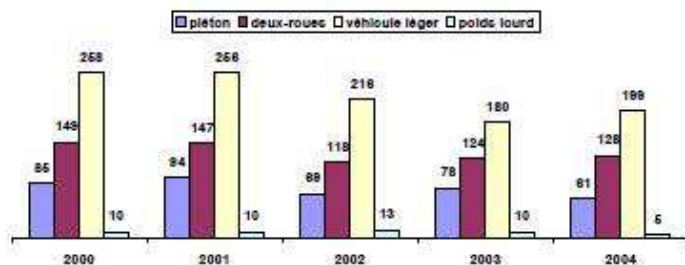
Typologie des conflits

	véhicule seul	piéton	vélo ou cyclo.	moto	V.L.	P.L. ou T.C.	plus de 2 véhicules
vélo ou cyclo.	1	7	.	3	37	1	.
moto	4	11	3	.	58	.	.
V.L.	8	41	37	58	39	2	.
P.L. ou T.C.	.	2	1	.	.	.	.
plus de 2 véhicules	.	.	.	.	.	.	14

Les principaux types de conflits

V.L. / piéton	18%
V.L. / deux-roues	42%
V.L. / V.L.	17%

Nombre d'accidents impliquants un :



Accidents corporels de la circulation routière 2000 - 2004

Boulogne-Billancourt

Accidents par types de réseaux

		2000	2001	2002	2003	2004
Autoroutes et voies rapides	accidents	9	6	9	3	2
	tués	0	0	0	0	0
	blessés graves	0	1	1	0	0
	blessés légers	9	6	10	3	2
Routes nationales	accidents	37	44	49	30	36
	tués	0	0	2	1	0
	blessés graves	9	3	6	2	1
	blessés légers	35	53	52	30	40
Routes départementales	accidents	175	181	139	125	133
	tués	1	1	3	1	1
	blessés graves	18	12	12	12	9
	blessés légers	185	195	143	122	142
Voies communales	accidents	67	63	49	57	57
	tués	0	1	0	1	1
	blessés graves	11	7	3	5	1
	blessés légers	63	58	52	60	61

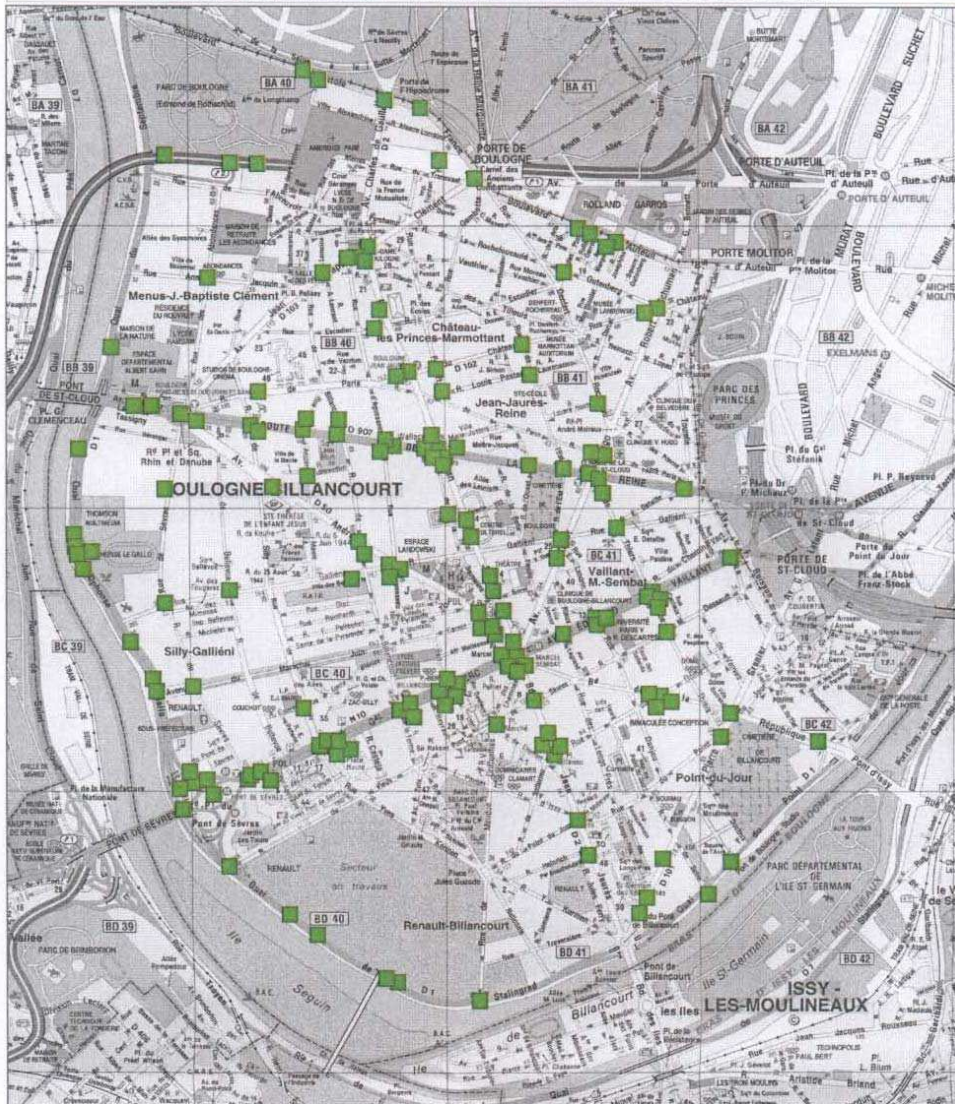
Nota : les accidents survenus à l'intersection de deux voies de catégories différentes sont affectés à la voie principale.

Pour tout renseignement complémentaire s'adresser à la
Direction Départementale de l'Équipement
Cellule Départementale d'Exploitation et de Sécurité
41, rue Thiers - 92100 BOULOGNE BILLANCOURT
Tél : 01 46 08 08 18 - Télécopie : 01 46 08 12 07

Accidents corporels de la circulation routière 2000 - 2004

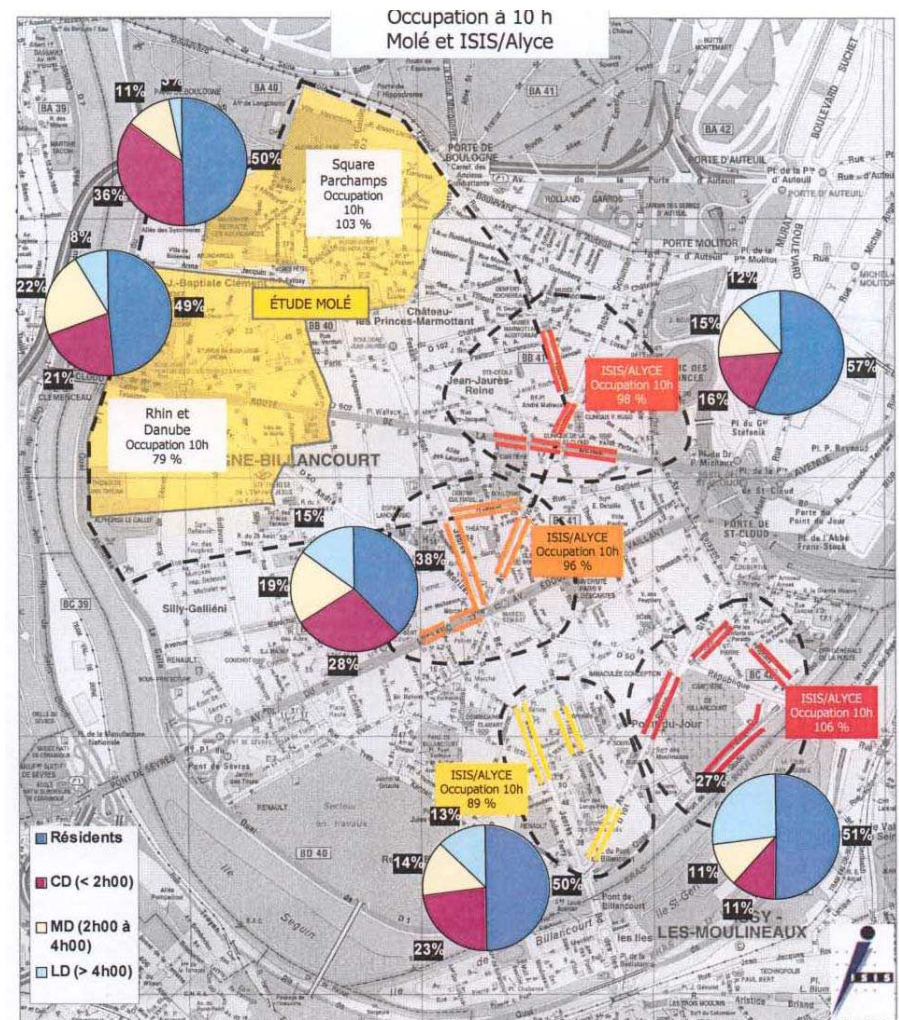
Piétonisation du Boulevard Jean Jaurès Annexes

Localisation des accidents graves et mortels (Voiture particulière - 2 roues - piétons) de 1994 à 2001

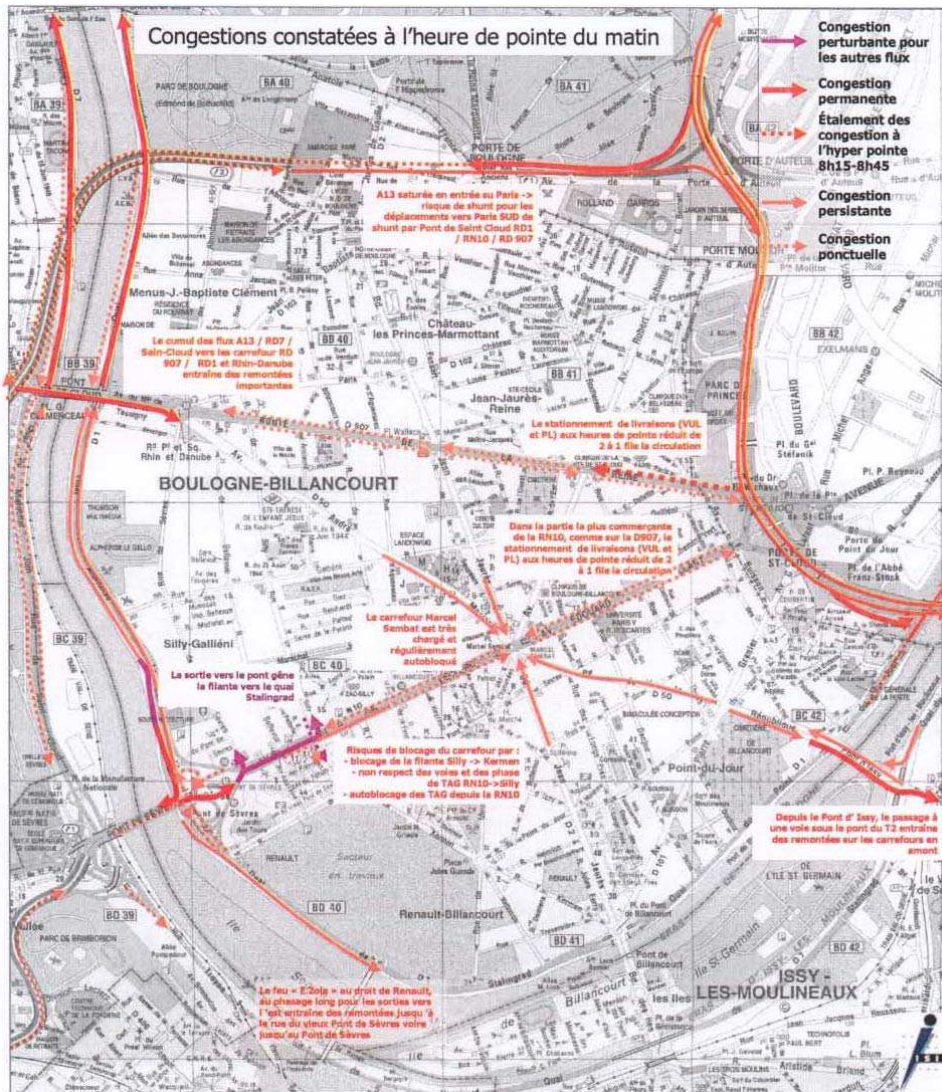


- Source : CDES 92 - Accidents corporels de la circulation routière Hauts de Seine 2000 -
- ISIS Boulogne-Billancourt - Étude déplacements Juillet 2002 -

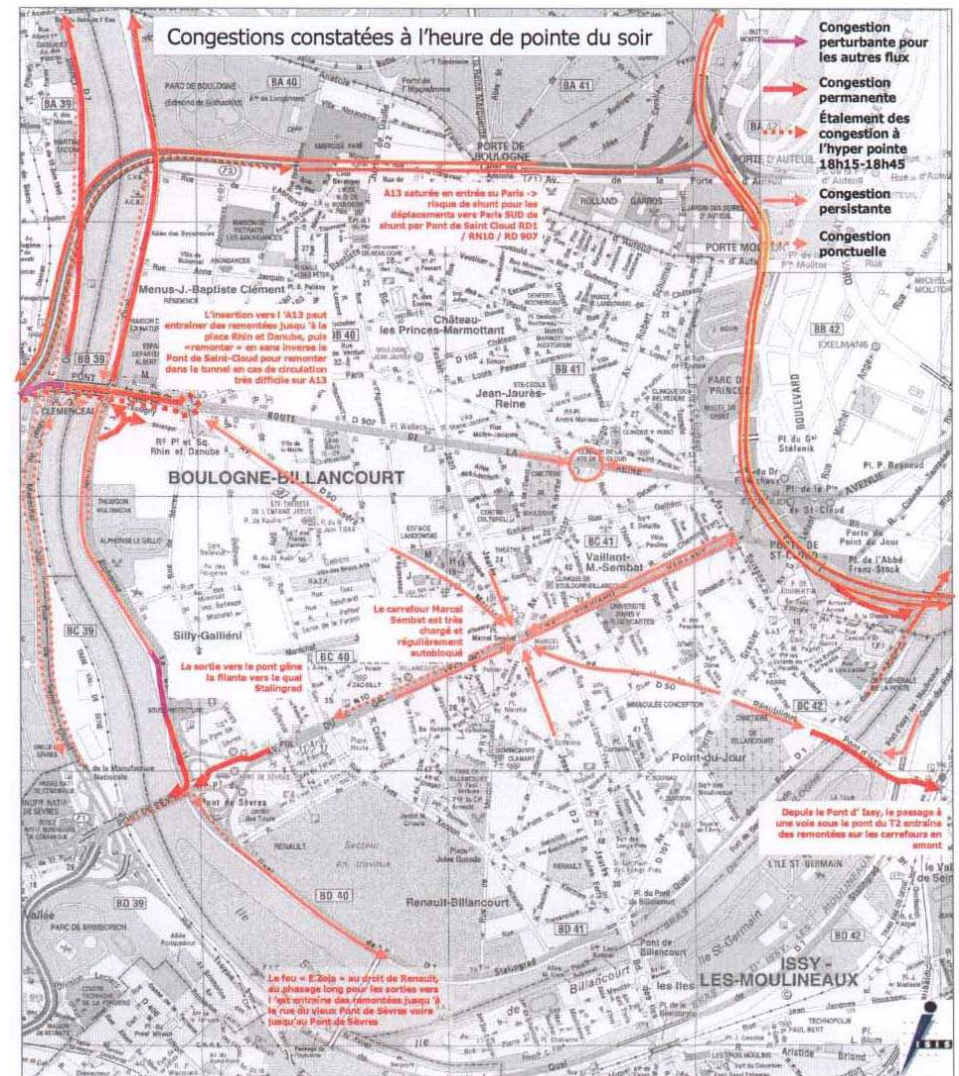
Annexe II : Stationnement



Annexe III : Congestion aux heures de pointe



Sabine Corby



DA3 2008-2009



Ecole Polytechnique Universitaire
Département Génie de l'Aménagement
35 Allée Ferdinand de Lesseps
BP30553
37205 Tours cedex 3

Tuteur : Kamal SERRHINI

CORBY Sabine
Stage DA3
2008-2009

Création d'une zone piétonne en plein cœur de Boulogne-Billancourt (92)

RESUME :

Le boulevard Jean Jaurès se situe dans la commune de Boulogne-Billancourt (92). Cet axe commerçant est un lieu très fréquenté par les habitants, surtout le week-end, lorsqu'ils vont faire leurs courses. Dans le cadre urbanistique actuel où l'on réaménage les rues pour favoriser les modes de transport doux, le boulevard se prête assez bien à sa piétonisation.

Néanmoins cet aménagement pose différents problèmes : comment déporter le trafic d'une rue assez passante sans congestionner le trafic dans les rues alentour (sachant qu'à proximité de Paris, le trafic automobile est un des plus denses de France), comment régler le problème du stationnement lorsque la piétonisation supprime 200 places sur un axe déjà saturé ?

Deux aménagements sont possibles : une piétonisation temporaire seulement deux jours dans la semaine, ou une piétonisation permanente mais mise en place progressivement.

MOTS CLES :

Plan de Déplacements Urbains (PDU), stationnement, transports, région parisienne, voie piétonne, trafic

Boulogne-Billancourt, Hauts-de-Seine (92)



Ecole Polytechnique Universitaire
Département Génie de l'Aménagement
35 Allée Ferdinand de Lesseps
BP30553
37205 Tours cedex 3

Tuteur : Kamal SERRHINI

CORBY Sabine
Stage DA3
2008-2009

Création d'une zone piétonne en plein cœur de Boulogne-Billancourt (92)

RESUME :

Le boulevard Jean Jaurès se situe dans la commune de Boulogne-Billancourt (92). Cet axe commerçant est un lieu très fréquenté par les habitants, surtout le week-end, lorsqu'ils vont faire leurs courses. Dans le cadre urbanistique actuel où l'on réaménage les rues pour favoriser les modes de transport doux, le boulevard se prête assez bien à sa piétonisation.

Néanmoins cet aménagement pose différents problèmes : comment déporter le trafic d'une rue assez passante sans congestionner le trafic dans les rues alentour (sachant qu'à proximité de Paris, le trafic automobile est un des plus denses de France), comment régler le problème du stationnement lorsque la piétonisation supprime 200 places sur un axe déjà saturé ?

Deux aménagements sont possibles : une piétonisation temporaire seulement deux jours dans la semaine, ou une piétonisation permanente mais mis en place progressivement.

MOTS CLÉS :

Plan de Déplacements Urbains (PDU), stationnement, transports, région parisienne, voie piétonne, trafic

Boulogne-Billancourt, Hauts-de-Seine (92)