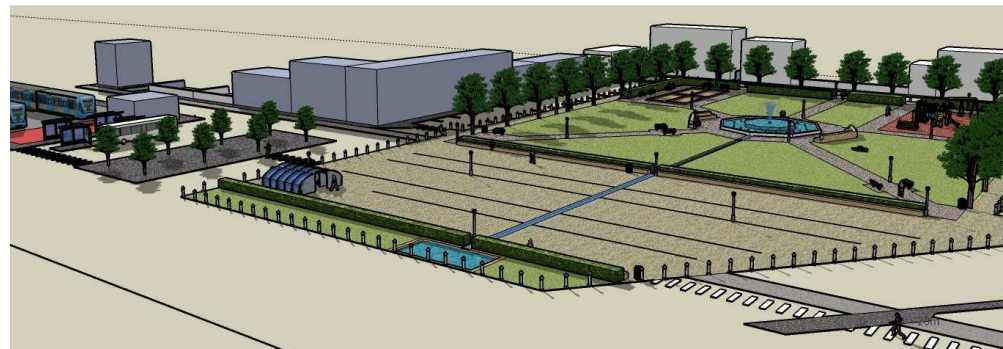


Réaménagement de la place du Boulingrin à Rouen : Stage DA3 2007-2008

Quelle place pour la voiture dans la ville aujourd'hui?



Remerciements

Je tiens à remercier pour leur aide à l'élaboration de ce projet :

- Mr. Desaint, Ingénieur principal aux relations avec les organismes extérieurs, service Etudes et Travaux à la Mairie de Rouen
- Mr. Emo, Chef de service des Foires et des Occupations Commerciales à la Mairie de Rouen
- Mr Girault, chargé de la Prospection Plan de Déplacements Urbains à la Communauté de l'Agglomération Rouennaise
- Mr. Hainigue, Président de l'association du quartier Jouvenet
- Mr. Lamy, Ingénieur Principal aux Territoires de la Direction des Espaces Verts à la Mairie de Rouen
- Mr. Larribe, maître de conférences au département Aménagement de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours, tuteur de mon projet
- Mr. Le Perff, Chef de service Observatoire de l'Habitat à la Mairie de Rouen
- Mr. Maymon, Technicien Territorial Chef aux Etudes et Travaux neufs à la Mairie de Rouen
- Mr. Peigné, Chef de service Maîtrise d'Ouvrage à la Direction Régionale de l'Equipeement

Introduction

Mon projet d'aménagement se situe à Rouen. Ville du Nord-ouest de la France, chef lieu de la région Haute-Normandie, du département de la Seine-Maritime et ville centre de la communauté d'agglomération. La ville compte 109 600 habitants et 411 435 (source : mairie de Rouen) pour l'agglomération. Sa situation géographique sur un des méandres de la Seine lui procure une position stratégique au niveau du transit de population et de marchandises.

Rouen possède une vaste influence au niveau régional malgré la présence proche de Paris et du Havre. Elle est due à son riche passé historique, (la ville aux cent clochers) à son port fluvial et maritime très actif et à son centre industriel important. Néanmoins, ce territoire fait preuve d'un dynamisme nettement inférieur à celui de la plupart des zones d'emploi comparables.

L'objet de mon étude est sur la place du Boulingrin localisée au nord-est de la ville et contigüe au boulevard de l'Yser, correspondant à la première couronne de circulation. Actuellement saturée, elle sert de parking gratuit, aux personnes se rendant dans le centre ville, soit à pied, soit en transport en commun (métro ou bus), mais aussi pour les lycéens (trois lycées étant à proximité) et pour les gens du quartier.

Le devenir de cette place pose de nombreuses questions au niveau de la politique de la ville et des choix d'aménagement :

-Comment redynamiser et recréer un lieu de rencontre autour de cette place?

-Comment favoriser et inciter aux modes de déplacements doux ?

Pour répondre aux questions en tenant compte d'un maximum d'éléments, nous verrons le diagnostic de la commune structuré par la présentation de la ville et des transports, ensuite le diagnostic ciblé sur la place du Boulingrin qui déboucheront sur des objectifs puis sur une proposition d'aménagement dans une logique de développement durable.

I) DIAGNOSTIC DE LA COMMUNE

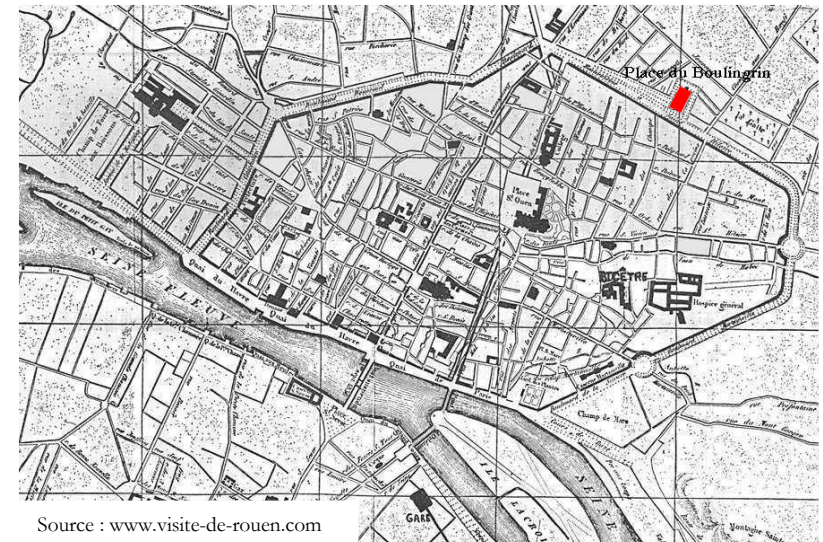
B – Dimensions historiques

Au premier siècle de notre ère, c'est aux Romains que l'on doit la fondation de la ville. Elle est baptisée Rotomagus et se développe du fait de sa situation favorable : reliée par la Seine et aussi carrefour des voies terrestres.

Aux 17^{ème} et 18^{ème} siècles, Rouen demeure la seconde ville du royaume de France et compte environ 75000 habitants, mais à partir du milieu du 17^{ème} siècle, sa population stagne et la ville perd son dynamisme.

La Révolution à Rouen est plutôt modérée. Après l'été agité de 1789, les nouvelles institutions se mettent en place, en particulier le Conseil Général de la commune, élu par les citoyens actifs. Rouen devient le chef-lieu du département de la Seine-Inférieure. A la fin du 18^e siècle, le percement de larges avenues et la destruction des remparts, remplacés par des boulevards, permet une ouverture vers les faubourgs.

La révolution industrielle au 19^{ème} siècle, est basée dans la région sur l'industrie textile. L'afflux de population venue de la campagne pour travailler dans les usines amène la construction de quartiers ouvriers faits de maisons de briques avec de petits jardins. Rouen est reliée à Paris par le chemin de fer dès 1843. Le second empire permet la percée de grandes rues, rue Jeanne d'Arc, Jean Lecanuet et de la République et aménage le Square Verdrel. De nombreux bâtiments voient le jour : le musée des Beaux-arts, le Théâtre des Arts, l'église Saint-Sever et les gares. Il y a une véritable opposition des quartiers ouvriers situés à l'est et les quartiers bourgeois à l'ouest.



Source : www.visite-de-rouen.com

Carte n°3 : Plan de Rouen en 1847

Les années d'après guerre sont celles de la reconstruction. Un quart des logements est à reconstruire. Le choix est fait de conserver le plan ancien de la ville et la même largeur de rues. La croissance démographique et la crise du logement entraînent la construction de nouveaux quartiers, sur la rive gauche (à Saint-Étienne-du-Rouvray et Grand-Quevilly en particulier) et sur la rive droite (les Sapins et la Grand'Mare, Canteleu). Sur la rive gauche, la préfecture, puis la cité administrative s'édifient. Les transformations de la ville dans les années 70-80 sont liées à l'action de Jean Lecanuet, maire de 1968 à 1993. Dans les années 70, commence la restructuration du centre ville, éliminant des îlots considérés comme insalubres, ce qui permet de faire place nette pour la construction d'ensembles immobiliers. Des opérations de sauvegarde des quartiers anciens, maisons à pans de bois et restauration de façades sont lancées. Dans la fin des années 90 fut construit l'Espace du Palais et l'ensemble immobilier de la Place de la Pucelle.

C – Données socio-économiques

Rouen compte 109 600 habitants en 2006 et une densité moyenne de 230 habitants au km².

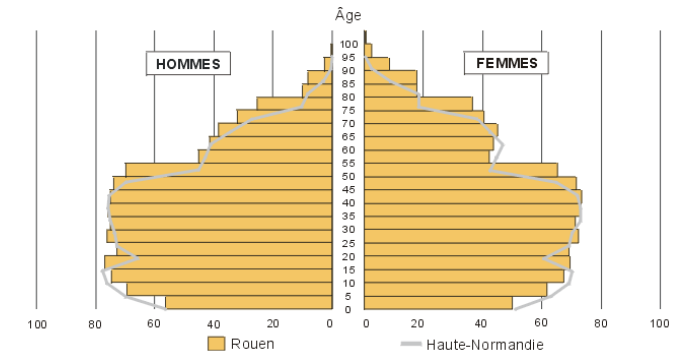
Depuis les années 90, la zone d'emploi de Rouen connaît un moindre dynamisme démographique par rapport à des zones d'emploi comparables, le solde naturel est plus élevé d'un point à Rouen et le taux de mortalité légèrement supérieur (+0,3 point). Le net ralentissement de la croissance démographique s'explique donc par la difficulté de ce territoire à retenir ses habitants. Tenant compte des proportions, les moins de 20 ans sont plus nombreux grâce à la forte natalité et les 20 à 40 ans sont moins nombreux du fait du solde migratoire déficitaire chez les jeunes actifs.

En 1999, la zone d'emploi de Rouen offrait 276 600 emplois pour 281 300 actifs occupés résidents. Cet équilibre relatif de l'offre et de la demande d'emploi masque l'accentuation des migrations périodiques : 28 000 résidents sortent de la zone pour travailler et 22 000 effectuent le trajet inverse.

	Structure (%)	Evolution 2002-2003 (%)
Agriculture	1,5	-6,5
Industrie	18,8	-2,5
Construction	6,4	-0,4
Commerce	13,2	0,8
Services	60,1	-0,3
Ensemble	100	-0,7

Source : INSEE et réalisation personnelle

Tableau n°2 : Evolution de l'emploi dans la zone d'emploi de Rouen



Source : INSEE - Recensement de la population 1999

Graphique n°1 : Pyramides des âges de la population rouennaise

Grace à son rôle central au niveau régional, la zone d'emploi de Rouen est celle qui englobe les plus fortes proportions de cadres, de professions intermédiaires et d'employés. Le secteur industriel est bien implanté dans la zone d'emploi de Rouen. Cela représente 18,8% de l'emploi total, contre 16% dans des zones d'emplois similaires. Les services représentent 60,1% de l'emploi. L'emploi dans les services a progressé de 8% de 1998 à 2003, grâce notamment au bon développement des transports, des services aux entreprises et aux particuliers... Avec un taux de chômage de 9,7% fin juin 2006, ce territoire se situe dans la partie haute des zones d'emploi comparables. Les demandeurs d'emploi sont plus souvent des jeunes et des hommes.

Rouen bénéficie des fonctions d'une grande capitale régionale avec un port et une industrie forts. Le territoire est en perte de dynamisme en comparaison avec des zones d'emplois semblables. La structure sociale conserve l'empreinte d'une tradition industrielle avec une forte représentation ouvrière. Sa population ne s'accroît que légèrement en raison d'un solde migratoire déficitaire sur une longue période malgré un solde naturel largement excédentaire.

D – Grands Projets



Source : www.arl-haute-normandie.fr

Le projet d'architecture retenu d'une médiathèque a été celui de Rudy Ricciotti. Elle sera de dimension régionale et ouvrira en 2010, en plein cœur des quartiers Est populaires (Grammont) qui ont pendant longtemps été laissés de côtés. Ce lieu à côté du parc de verdure Grammont, correspond à une continuité dans la réhabilitation de logement et dans l'amélioration du cadre de vie.

Image n°1 : Future médiathèque

Dominique Perrault, a été retenu pour concevoir une structure destinée aux événements sportifs de haut niveau. Au cœur de la reconquête des quais, baptisé « Seine Ouest » et proche du parking TEOR (Transports Est-Ouest Rouennais) du Mont-Riboudet, l'équipement, d'une surface d'accueil de 2 000 m², consolidera d'ici à 2010 les quartiers Ouest dans leur dynamique d'animation. Pouvant recevoir jusqu'à 6000 personnes par spectacle, le Palais des sports sera le lieu de résidence du SPO Rouen Basket-ball.



Source : www.agglo-rouennaise.fr

Image n°2 : Futur Palais des sports



Images n°3 : Futurs immeubles et éco-quartier



Source : Rouen magazine, www.grand-rouen.com

Une forte politique de logement est mise en place avec pour objectif : revalorisation des quartiers anciens, réhabilitation, diversification de l'offre de logement et lutte contre l'insalubrité. Elle contribue au développement de la ville et à l'amélioration du cadre de vie. Un éco-quartier est en projet sur la rive gauche sur une étendue de 80 hectares.

De grands projets sont à venir à Rouen pour stimuler la capitale normande. Une médiathèque et un Palais des sports pouvant accueillir des compétitions nationales. Réhabilitation de nombreux quartiers, meilleure desserte par les transports en commun et réalisation d'un éco-quartier, ont aussi pour but de miser sur le développement durable et la redynamisation de la commune.

2° Organisation des transports

A – Rôle de la communauté d'agglomération

L'agglo de Rouen a été créée en 2000 et regroupe 45 communes. Ses compétences sont variées ; transports en communs, distribution de l'eau potable, assainissement, habitat, collecte des déchets ménagers, environnement, développement économique, urbanisme...

Une des compétences majeures de l'agglo est de gérer les transports en communs. Elle a une fonction de décision, de financement et d'évolution des transports en commun. En ce qui concerne l'exploitation des lignes, cela revient à la TCAR (Transports en Commun de l'Agglo de Rouen), une filiale de Veolia Transport. L'agglomération s'occupe également de l'entretien des lignes (25 000 m² de plate-forme gazonnée du métro, balayage des stations, carrefours à feux de TEOR et du métro), de l'aménagement des stations et de la réalisation des études qui amélioreront le réseau.



Source : Agglo de Rouen et réalisation personnelle

*Carte n°4 : Les 45 communes de
l'agglomération de Rouen*

Le PDU (Plan de Déplacement Urbain) de Rouen : Approuvé en conseil d'agglomération en 2000, il est en vigueur jusqu'en 2010. Il est axé pour développer les modes de transports moins polluants, à travers les transports collectifs, le vélo ou la marche à pied.

- Les principaux enjeux sont :
- améliorer les conditions de vie dans l'agglomération
 - assurer un équilibre durable pour la satisfaction des besoins de mobilité
 - protéger l'environnement.

Les objectifs du PDU sont de partager la voirie, en favorisant certains modes de transport en fonction de la pertinence du lieu et de créer une couronne de contournement, pour ne plus faire passer tous les types de trafic par le centre. Les liaisons périphéries-centre seront assurées par des transports en commun en site propre. La localisation des transports en commun est organisée en concordance avec les besoins de déplacement qu'ils génèrent.

B – Présentation des modes de transports

L'agglomération rouennaise dispose de modalités de déplacements diversifiées, telles que le métro, le TEOR, le bus, le taxi collectif et la location de vélo (commune de Rouen).

- **Métro :** Equipé de deux lignes de métro traversant cinq villes (Rouen, Petit-Quevilly, Grand-Quevilly, Sotteville-lès-Rouen et Saint-Étienne-du-Rouvray). Elles se divisent en deux branches sur la rive sud, essentiellement aériennes, (Saint-Étienne-du-Rouvray / Technopôle et Grand-Quevilly / Georges Braque) qui se rejoignent sur un tronc commun, majoritairement souterrain, entre la station Saint-Sever et le terminus Boulingrin à Rouen.
- **TEOR :** (Transport Est-Ouest Rouennais). Transport intermédiaire entre le tramway et le bus, et sur l'aménagement partiel d'un site propre pour les 3 lignes, qui constituent un axe structurant d'Est en Ouest. Avec ses voies réservées et sa priorité aux carrefours, ce Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) est plus rapide, plus régulier et plus confortable qu'un bus classique. Il est aussi équipé du guidage optique, qui permet une accessibilité de plain-pied.
- **Bus :** Ce réseau correspond aux lignes structurantes secondaires. La desserte est hiérarchisée et constituée d'une part d'un réseau armature conçu en correspondance avec les lignes métro et TEOR, avec la création de centres d'échanges et d'autre part d'un réseau urbain et d'un réseau suburbain complémentaires.



Source : TCAR

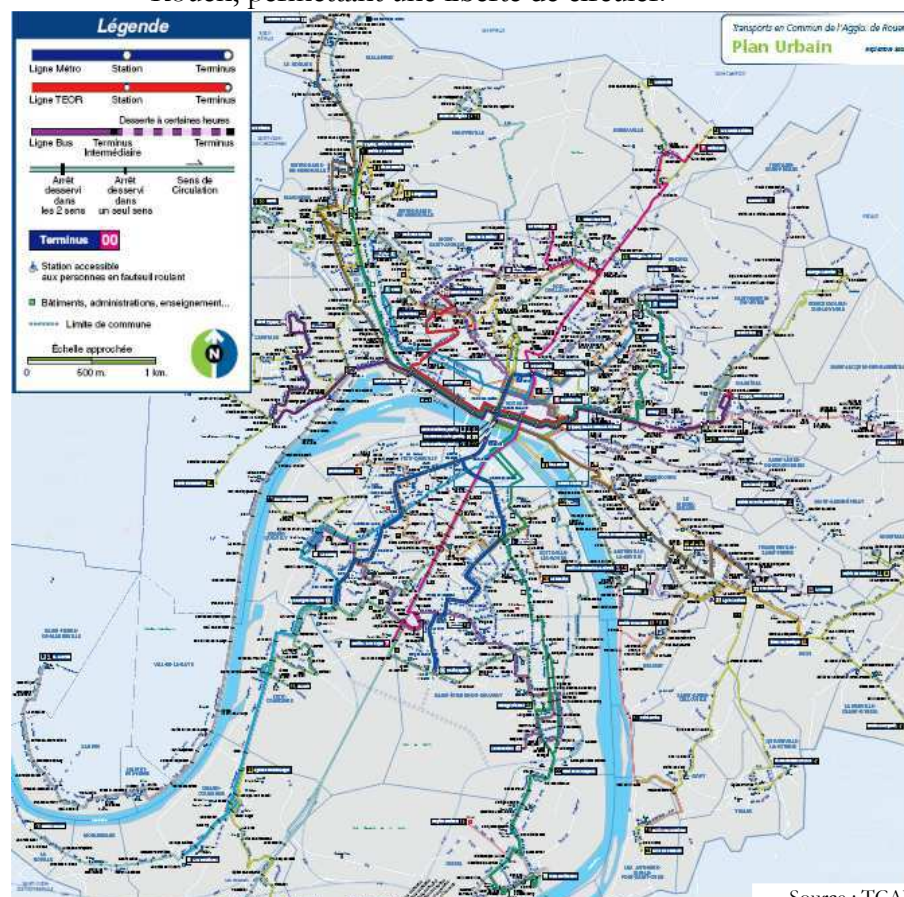
Photos n°1 : Différents modes de transports

- **Taxi collectif** : Conçu pour des liaisons entre communes suburbaines et dont la demande n'est pas assez conséquente pour la mise en place de bus.
- **Location de vélo** : 14 stations de vélo en libre service ont été disposées dans le centre ville de Rouen, permettant une liberté de circuler.



Source : TCAR, cyclique

Photos n°2 : Différents modes de transports



Source : TCAR

Carte n°5 : Lignes des transports en commun dans l'agglomération.

Les lignes de transports collectifs sont établies selon des axes structurants. Le réseau est riche et plus dense en ville car les dessertes sont réalisées en fonction des besoins et de l'importance économique et sociale de chaque quartier. La variété des transports permet de coller au mieux aux nécessités de la population tout en restant rentable pour la société qui exploite les lignes.

Au niveau du territoire de la communauté d'agglomération, les modes de déplacements sont nombreux et variés. Toutes les communes sont desservies avec une plus ou moins grande égalité, de fréquence et de différence dans les modalités de transports.

A ce jour seul la ville de Rouen dispose de vélos en libre service. Une extension de ce dispositif dans les villes voisines serait bénéfique pour l'harmonisation des choix de transports de l'agglomération.

C – Evolution des transports

Modes de déplacements	Nombre de déplacements		Evolution	
	CAR 1996	CAR 2007	1996-2007	1983-1996
TOUS MODES	1 299 302	1 384 217	+6,5%	+35%
MARCHE A PIED	384 219	430 176	+12%	+24,6%
VELO	9 597	14 965	+55,9%	-41,7%
2 roues motorisées	16 384	11 634	-29%	
Véhicules Particuliers (VP)	761 157	766 737	+0,7%	+51,8%
Transports en Commun (TC)	121 111	145 540	+20,2%	+12,4%
AUTRES	6 833	15 259	+123,3%	ND

Source : Agglo.de Rouen

Tableau n° 3 : Evolution du nombre de déplacements

Le vélo est le mode de déplacement qui a connu la plus forte croissance (+ 55,9 %), néanmoins son utilisation reste très faible avec 1,6 % de part modale et environ 15 000 déplacements quotidiens.

L'évolution de la part des transports en commun est à préserver et à augmenter, pour cela leur qualité doit être toujours améliorée. Les parcours et la sécurité des vélos devront être augmentés.

1 384 217 déplacements sont effectués quotidiennement sur le territoire de la Communauté de l'Agglomération de Rouennaise (CAR). Après une forte hausse entre 1983 et 1996 (+ 35 %), la croissance de la mobilité générale semble marquer le pas puisqu'elle n'a augmenté que de 6,5 % sur la période 1996-2007. Ce phénomène se retrouve dans les agglomérations ayant réalisé ce type d'enquête.

La voiture reste de loin le mode de déplacement le plus utilisé mais sa part modale (80,4 %) a perdu près de 3 points alors qu'elle avait augmenté de 6,5 points entre 1983 et 1996. Les parkings souterrains du centre ville étant, en plus, saturés.

L'utilisation des transports collectifs a connu une forte croissance entre 1996 et 2007 (+ 20,2 %) qui se traduit par une augmentation de sa part modale de 2 points pour atteindre désormais 15,2 % du total des modes mécanisés. Pourtant il faut faire remarquer que le métro arrive à saturation aux heures de pointe et pour remédier à cela, un appel d'offre a été lancé pour le doublement des rames.

Modes mécanisés	Parts modales	
	1996	2007
Véhicules Particuliers (VP)	83,2%	80,4%
Transports en Commun (TC)	13,2%	15,2%
VELO	1%	1,6%
2 roues motorisées	1,8%	1,2%
Autres modes mécanisés	0,7%	1,6%

Source : Agglo. de Rouen

Tableau n°4 : Evolution des parts modales

D – Axes structurants



Carte n°6 : Schéma des axes structurants le réseau de transport

Source : Agglo. PDU

Les axes structurants sont orientés Est-Ouest avec les transports en commun du réseau TEOR. L'axe Nord-Sud est pris en charge par le métro, surtout au Sud, et relayé par un réseau de bus en site propre, desservant le trajet jusqu'aux extrémités. Ces axes offrent fréquences et régularités, temps de trajets réduits au maximum et confort à l'attente et pendant le trajet, le plus agréable possible.

Pour rendre cette planification des transports collectifs opérationnelle, il faut coupler à cela un réseau routier performant. Avec une rocade permettant de limiter le trafic automobile dans les centres urbains et une bonne accessibilité aux fonctions économiques de l'agglomération.

Pôle d'échange : concentre dans un seul espace les arrêts ou terminus des différents modes : bus, Métrobus, SNCF, taxis, voitures particulières, bus départementaux.

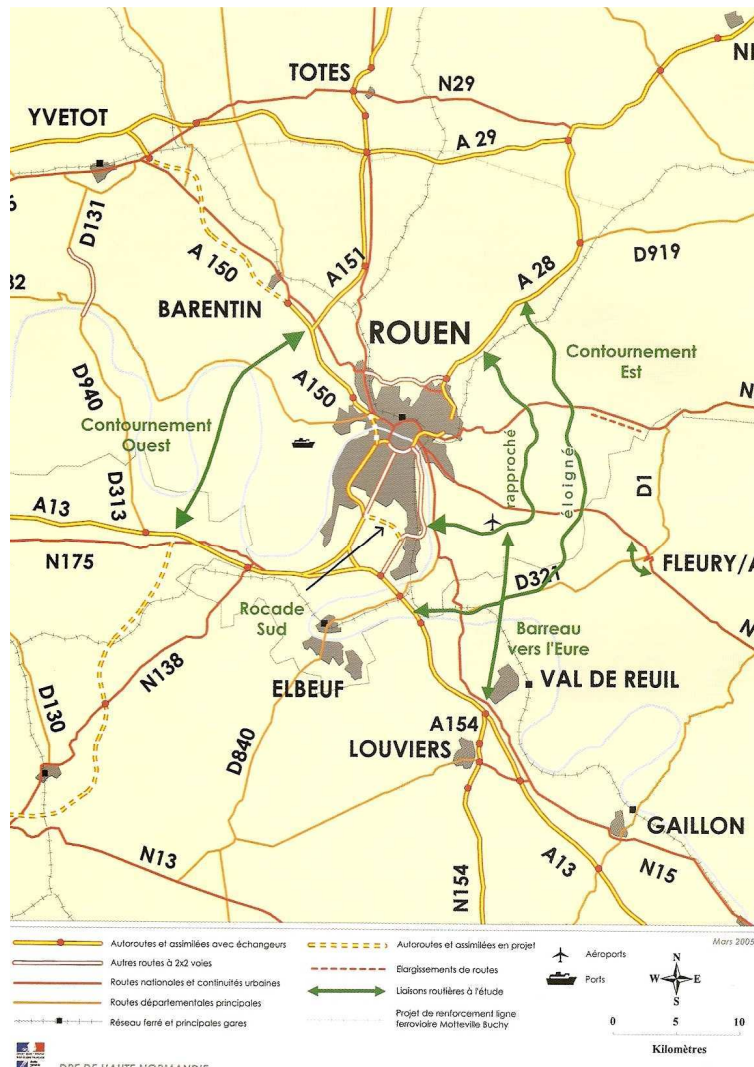
Le pôle d'échange doit faciliter les liaisons intermodales. Diminuer la longueur des parcours à pied entre les différents modes, leur attente, une bonne signalétique et des transports confortables.

Ces réalisations représentent un équilibre entre les infrastructures de transports collectifs et de voirie.

L'intermodalité doit permettre :

- une chaîne de transport public complète, simple et unifiée
- une politique de tarification sociale
- une meilleure connaissance des attentes de la clientèle.

E – Avancement du contournement



Carte n°7 : Les différentes options envisagées pour le contournement de Rouen

L'agglomération rouennaise est la seule de cette taille qui ne possède pas de contournement. Des tronçons existent déjà ou sont en cours de réalisation : rocade nord, rocade sud, voie rapide SUD 3, sixième pont, mais ne forment pas de véritable boucle, ce qui entraîne aux heures de pointe un engorgement des principales voies du centre ville.

La proposition de réaliser à l'Est de l'agglomération, un contournement qui s'intègre dans les politiques urbaines menées par le Syndicat mixte et par la Communauté d'agglomération rouennaise, l'Etat souhaite contribuer à l'émergence d'un nouvel usage de la ville et à une meilleure qualité de vie.

Cette nouvelle voie aura un impact sur l'environnement qui devra être réduite pour minimiser les atteintes aux écosystèmes en place. Les études aboutissent à concevoir un projet complexe qui intègre de nombreux ouvrages d'art afin de sauvegarder les richesses naturelles.

Le contournement Est, est le chaînon manquant d'une rocade déviant le trafic de l'agglomération de Rouen.

Cette liaison devra répondre aux deux objectifs suivants :

- accueillir une part significative des déplacements internes à la communauté d'agglomération rouennaise, notamment entre les plateaux situés au nord et à l'est de Rouen et les autres secteurs de l'agglomération
- délester le centre ville de Rouen d'une partie du trafic qui le traverse afin de contribuer à l'amélioration du cadre de vie et permettre le développement des transports collectifs et des modes doux.

II) DIAGNOSTIC DE LA PLACE DU BOULINGRIN

A – Localisation et aire d'étude

La Place du Boulingrin est située au Nord-est du centre ville de Rouen. Elle a un accès direct avec le Boulevard de l'Yser, qui correspond à la première couronne de contournement du centre ville. Au Sud-ouest, se trouvent le terminus du métro et des arrêts de bus. La place est distante de 1,6 km de la rue piétonne du Gros Horloge, au cœur du centre ville de Rouen et de 1,1 km de la rocade Est de Rouen.

Les limites de l'aire d'étude (point de référence la place) se situeront aux niveaux de deux croisements de circulation :

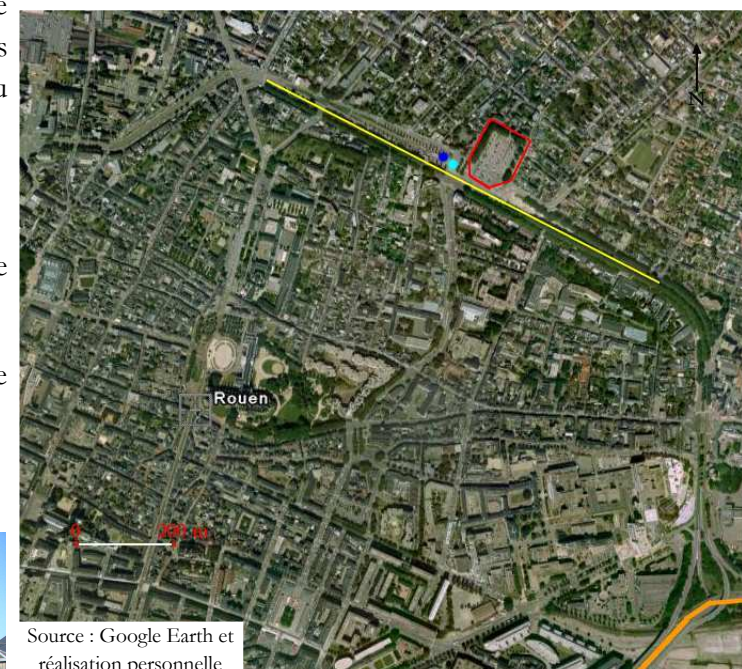
- à l'Est au niveau du croisement du Boulevard de l'Yser et de la route de Neufchâtel
- au Sud-ouest au niveau du rond point de la place Saint Hilaire.



Photo n°3 : Arrivée sur la place Saint-Hilaire depuis le boulevard de Verdun



Photo n°4 : Vue du boulevard de l'Yser depuis la route de Neufchâtel

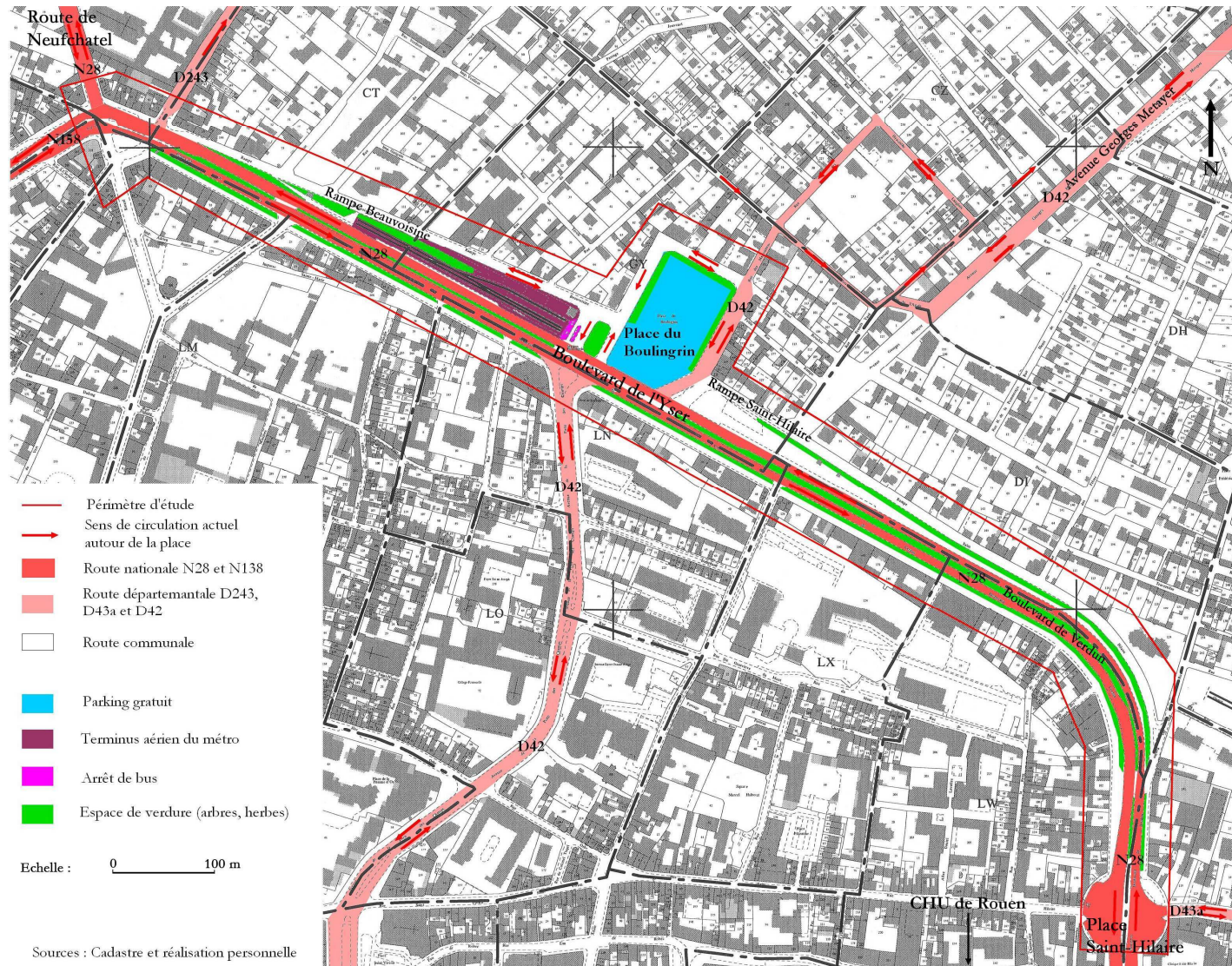


Source : Google Earth et réalisation personnelle

Carte n°8 : Vue aérienne de la place le long du Boulevard de l'Yser

- Place du Boulingrin
- Boulevard de l'Yser
- Terminus du métro
- Arrêts de bus
- Racode Est

Carte n°9 : Aire d'étude



B – Historique

Le nom vient d'Angleterre, « Bowling Green » : terrain de boules, qui est devenu boulingrin. Cette place a été créée en 1778 pour accueillir le marché aux chevaux.

En 1894, eut lieu la construction du Cirque, qui recevait des représentations nombreuses et variées (concerts, séances de cinéma, meeting...). Il fut détruit en 1973 pour des raisons de baisse de fréquentation et de vétusté.

La place servit ensuite à des marchés pour les automobiles et à l'arrivée du métro, celle-ci se modifia en parking relais pour les transports en commun, fonction toujours occupée à l'heure actuelle.



Source : asso.jouvenet.rouen.free.fr

Photo n°5 : Le cirque place du Boulingrin



Photo n°6 : Vue panoramique du Nord de la place (à partir du centre de la place)



Photo n°7 : Vue panoramique du Sud de la place (à partir du centre de la place)

C – Analyse du tissu urbain

- **Réseau viaire :**

L'organisation des voies de communication autour de la place du Boulingrin confirme que celle-ci a un rôle important au niveau de l'utilisation des lignes de communication dans la commune. Le boulevard de l'Yser, deux fois deux voies, est un axe structurant du point de vue de la desserte et du contournement du centre ville historique. L'avenue Georges Métayer et les rampes Saint-Hilaire et Beauvoisine ont une fonction de liaison inter communale. Les trois autres rues présentes tout autour de la place, sont moins larges, et donc de moindre capacité au niveau de la circulation et une vocation de desserte des riverains. Le maillage secondaire est en majorité régulier et dense, composé de rues étroites, permettant en grande partie une circulation en sens unique. Le terminus du métro se trouve en relation directe avec les lignes de dessertes de bus et tout ce groupe est en contact avec la place, donc une connectivité rapproché entre différents modes de déplacements.

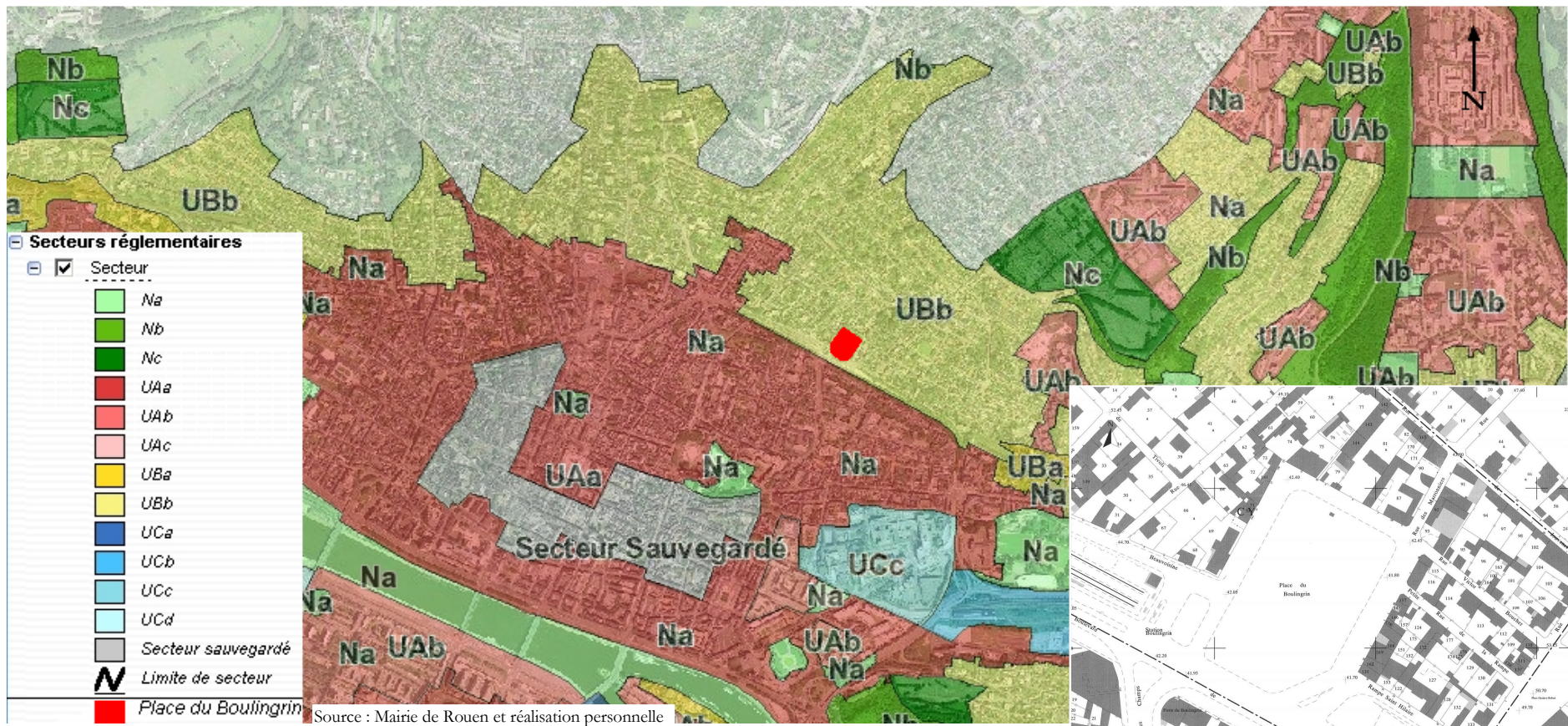
- **Parcellaire :**

Concernant le PLU (Plan Local d'Urbanisme), la place ainsi que le boulevard de l'Yser se trouvent en zone UBb : zone d'urbanisation récente à dominante d'activités, de services, de bureaux et de commerces. Les parcelles entourant la place sont en très grande proportion bâties. Elles sont de taille, de localisation et de forme variées.

- **Bâti :**

La trame bâtie est dense et diversifiée avec des habitations du 19^{ème} et 20^{ème} siècle jusqu'à nos jours. Elle est formée d'immeubles collectifs et de maisons mitoyennes collectives et privées allant de R+1 à R+3. Il y a aussi quelques commerces et services et un centre administratif (Direction Départementale de l'Equipement). Les habitations sont en briques industrielles avec des toits en ardoises. Le quartier a une certaine unité, car une grande partie des constructions datent du début 20^{ème}, ce qui confère une harmonie entre les habitations.

Carte n°10 : Plan Local d'Urbanisme



Carte n°11 : Plan cadastral de la place

D – Rapport entre les différents tissus

- **Rapport Parcellaire/Voirie :**

Les parcelles se trouvent accolées à la voirie. Elles se retrouvent en liaisons directes avec la rue. Toutefois, des parcelles se trouvent « enclavées » au niveau du quartier avec un simple chemin d'accès à la voie. La densité des parcelles est relativement dense à l'est de la place mais s'amointrit lorsque l'on se rend à l'ouest.

- **Rapport Voirie/Bâti :**

Les bâtiments sont accolés à la voirie. Seule la structure de la DDE laisse une aération avec la voirie, ce qui permet de créer une certaine dynamique au niveau des constructions. Les édifices sont en complète obéissance directionnelle vis-à-vis de la voirie, donnant un ensemble homogène à toutes les constructions. Les rues se coupant à angle droit cela laisserait supposer alors que ce sont elles qui ont imposé les formes aux éléments bâtis. La hauteur des bâtiments étant hétérogène, cela signifie qu'il n'y a pas eu de recherche spécifique quant à la profondeur et la largeur des constructions par rapport à la rue.

- **Rapport parcellaire/Bâti :**

Dans le quartier, l'emprise au sol du bâti sur les parcelles est d'environ 30%, mais laisse la possibilité aux habitations de disposer d'un jardin en général en fond de parcelle, offrant ainsi un espace privé en pleine air. La disposition du bâti dans la parcelle est une double mitoyenneté et offre un accès unique à celle-ci. Les habitations respectent les orientations de la parcelle perpendiculaire aux voies et leurs entrées donnent sur la place. Enfin, le bâti suit la forme de la parcelle, il y a similarité. Cependant, il faut nuancer la réflexion, car deux résidences rompent cet ensemble : avec une localisation en bout et en milieu de parcelle, et un jardin contiguë attaché à la voirie, ceci a pour effet de casser le front bâti et d'ouvrir sur des espaces végétalisés.

Les constructions se trouvant à proximité de la place ont eu leur positionnement dicté par la voirie. Néanmoins, l'étroitesse des rues et les bâtiments de différentes époques et compositions, donnent un certain charme au quartier.

E – Activités économiques

La place est entourée de quelques services et entreprises (agence immobilière, clinique vétérinaire, plomberie-chauffage, menuiserie). Cependant la place ne dispose pas de commerce de proximité ouvert tous les jours. Une sandwicherie à fermé il y a six mois, pour cause de manque de fréquentation.

Un marché se tient tous les jeudis matin de 7h à 13h30. Il est agencé sur la partie sud-ouest de la place et immobilise ainsi une cinquantaine de stationnements. Une dizaine de commerçants sont présent, regroupant, fruits et légumes, producteurs de volailles, fromager, poissonnier, charcutier, producteur de pomme, boucher. Un sondage (source : mairie de Rouen) auprès des commerçants non sédentaires fait apparaître que 40% de la clientèle vient en voiture et les autres à pied du quartier avoisinant (Jouvenet). La tranche d'âge est entre 50 et 80 ans, ce qui est dommageable car la clientèle ne se renouvelle pas et risque de voir s'accroître la diminution d'exposants, cela apporte néanmoins un service d'alimentation de proximité pour les habitants car toutes les catégories de produits sont représentées.

Les services existant sont : le Service Territorial de Rouen de la Direction départementale de l'Équipement, le terminus du métro et des arrêts de lignes de bus. La ligne de métro engendre un dépôt des véhicules par les usagers qui, ensuite, viennent utiliser les rames et non les commerces environnant.

Les activités regroupées au niveau de la place n'ont pas de réels impacts avec un rôle de parking « minute », du à un nombre restreint de commerce et une perte de dynamisme du marché du jeudi matin. Finalement, l'utilisation de la place est, en majorité, employé en tant que parking relais pour le métro.

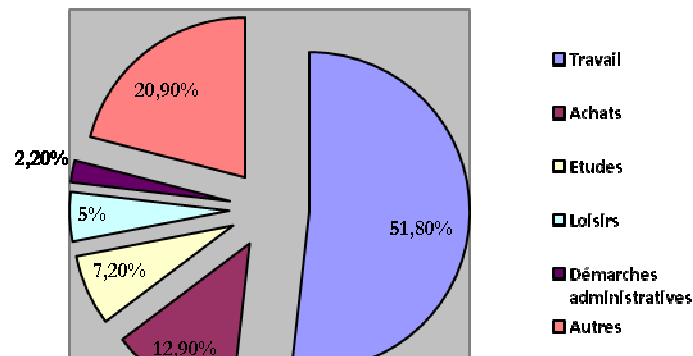


Carte n°12 : Activités autour de la place

F – Analyse du fonctionnement de la place

Actuellement, la place du Boulingrin est considérée par la mairie et par l'agglomération comme un parking relais gratuit. Elle permet aux personnes utilisatrices de déposer leur voiture et ensuite d'utiliser les transports en commun à proximité. Une enquête (139 personnes interrogées, en 2005) réalisée pour l'agglomération montre que 64% des utilisateurs viennent de l'agglomération dont 33% directement de la rive droite. On peut ainsi remarquer qu'une forte proportion des utilisateurs vient des communes environnantes, mais il ne faut pas négliger les 36% restants qui habitent hors de l'agglomération et dont le temps et le kilométrage sont plus longs.

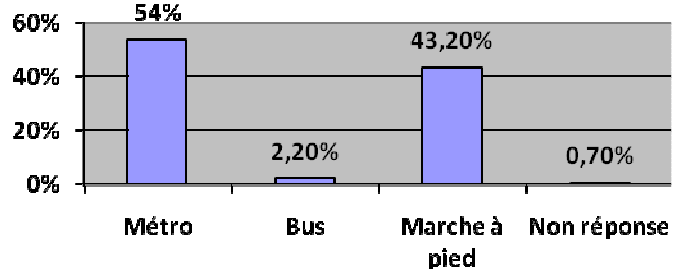
Graphique n°2 : Motifs d'utilisation de la place



Un peu plus de la moitié (51,8%) des utilisateurs vient se garer sur la place pour des raisons de travail, 12,9% pour des achats et 7,2% pour les études (trois lycées sont présents dans un rayon de 500m). Cela induit une monopolisation des places pendant une grande partie de la journée et une destination principale vers le centre ville de Rouen.

La place connaît une fréquence de remplissage régulier, avec 34,5% des personnes interrogées qui disent s'en servir tous les jours de la semaine et 21,6%, deux à trois fois par semaine. L'usage du site est en majorité un parking d'usage quasi quotidien.

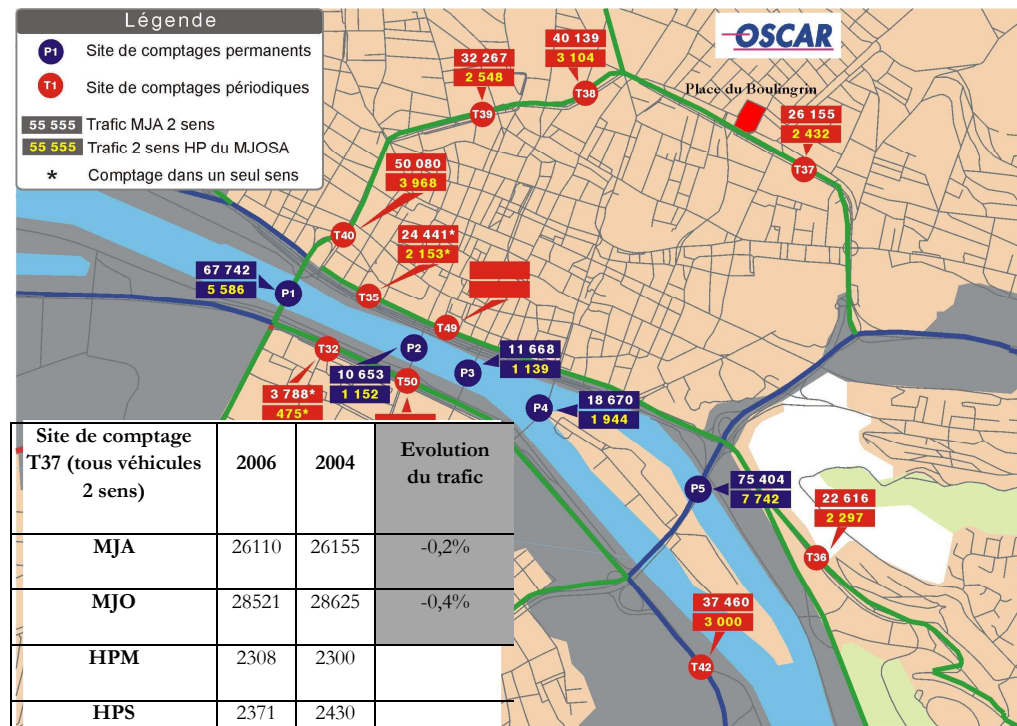
Graphique n°3 : Mode de transport utilisé après dépôt de la voiture



Un autre point très intéressant montre que plus de la moitié des personnes stationnant sur la place utilise les transports en commun et principalement le métro, 54% contre seulement 2,2% le bus. Cela peut-être expliqué par le fait que les personnes de ces lignes de bus, préfèrent celui-ci qui est moins cher et surtout, plus rapide et plus écologique et qu'ils ne possèdent pas forcément de voiture. Une grande partie des déplacements s'effectue ensuite à pied (43,2%) du fait de la proximité du centre ville.

Le motif d'utilisation de la place comme lieu de stationnement a deux raisons principales : la gratuité (38,1%) et les difficultés pour se garer (35,3%). Ce stationnement étant essentiellement de longue durée, le prix est finalement un choix primordial. Les congestionnements de circulation aux heures de pointe expliquent en partie les difficultés pour se garer, donc le choix des usagers d'être légèrement excentré du centre ville.

Les flux de circulation :



Source : Observatoire de Suivi de la Circulation de l'Agglomération Rouennaise

Carte n°13 : Comptage sur les principaux axes de circulation rouennais 2005

Le trafic sur les boulevards reste très élevé et particulièrement aux heures de pointes. Le contournement de l'agglomération rouennaise devient impératif. Les transports collectifs doivent être accessibles et visibles facilement pour les usagers du Boulingrin.

Le trafic sur le boulevard de l'Yser est soutenu tout le long de la journée. Les comptages en T37, permettent de mettre en évidence en Heure Pleine (HP) un Trafic Moyen en Jour Ouvrable en Semaine Active (TMJOSA), dans les deux sens de 2432 véhicules, il est plus représentatif des conditions de trafic les plus contraignantes que la Moyenne Journalière Ouvrable (MJO). Mais le trafic reste toujours élevé que ce soit ou non aux heures de pointe.

Le trafic des poids lourds est très faible car ils sont interdits sur les boulevards sauf pour desservir les commerces du centre ville.

Les prochains comptages devraient faire ressortir une baisse plus significative des déplacements sur les boulevards car il y a eu la mise en place d'un nouveau système de régulation de la circulation sur les boulevards, avec les feux de signalisation.

De même, à court terme, lorsque le Sixième Franchissement de la Seine, et à long terme le contournement Est seront ouverts, cela devrait diminuer le trafic au sein de la première couronne de contournement.

G – Analyse spatiale

La place du Boulingrin est un espace aujourd'hui entièrement consacré à la voiture qui a atteint depuis longtemps son taux de remplissage maximum.

Il n'y a pas eu de réel projet d'aménagement depuis la destruction du Cirque. Des propositions ont été faites pour installer sur la place, une bibliothèque ou même un parking souterrain avec un aménagement de type espace vert, mais aucun n'a vu le jour, même pas une quelconque étude.

La place connaît de temps à autre des opérations d'entretien, pour des améliorations esthétiques. En 2004, il y a eu de l'asphalte au niveau du secteur du marché et la matérialisation des emplacements de stationnement. Les travaux en 2006 ont comporté, la plantation de 28 platanes et une émulsion gravillonnée pour rendre le stationnement plus fonctionnel.

Le lieu dispose de peu de mobilier urbain et n'encourageant pas à s'y arrêter, à cause de leur implantation en bordure de trottoir, dans un sol terreux et caillouteux. Les candélabres, les armoires, les bornes et autres, sont les seuls qualifications du paysage fait pour la voiture et n'incitent pas à s'y attarder.

Ils existent plusieurs accès au parking. Ces entrées/sorties ne connaissent pas de problèmes de sécurité du point de vue de la visibilité. Il y en a deux donnants directement sur le boulevard de l'Yser et deux dans les rues en périphérie de la place.

La nuit, la place n'est que peu remplie, elle est un lieu où règne une certaine insécurité. Située le long d'un boulevard, elle est un des territoires des péripatéticiennes.

La structure de la place n'a pas beaucoup évoluée depuis son utilisation en temps que parking. Elle ne dispose que de peu d'attraits pour les piétons et les habitants du quartier, ce qui explique les faibles activités du secteur.

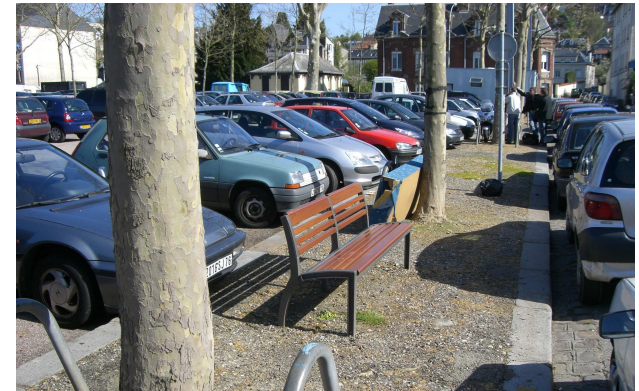


Photo n°8 : Mobilier urbain entourant la place



Photo n°9 : Vue aérienne de l'organisation de la place

La place constitue un palier entre le centre ville et les quartiers placés au dessus d'elle. Cette zone de replat qui occupe un talweg est importante car Rouen est positionnée dans une cuvette au relief accentuée.

La place manque de végétalisation, elle est entourée de platanes sauf au Sud, ce qui lui confère une bonne orientation pour l'ensoleillement. D'autres platanes plus jeunes ont été répartis sur le parking.

Le front bâti délimite l'espace occupé par la place, même si celle-ci a une avancée arrêtée par le boulevard et les rues adjacentes.

Les rues sont peu larges et donc d'un usage difficile pour les personnes handicapées ou ayant des poussettes. De plus, la qualité de revêtement des trottoirs est en mauvais état, ce qui complique encore les déplacements.

Au Sud-est, légèrement excentré de la place, se trouve le monument aux forains, à la mémoire de leurs disparus pendant la Première Guerre Mondiale. La ville fut choisie pour l'importance de sa foire annuelle (foire Saint-Romain).

Cette place correspond à un pôle d'échange important, tant au niveau des voitures, des transports en commun que des personnes. Pour des raisons de proximité d'une voie rapide et de transports en commun, elle est assimilée par les pouvoirs publics à un parking relais.

La grande clarté du lieu et son histoire seront à prendre en compte pour redonner de l'ampleur et de l'esthétisme à ce site charnière entre le centre ville historique et les quartiers plus récents.



Photo n°10 : Monument aux forains au Sud-est de la place



Photo n°11 : Trottoirs entourant la place



Photo n°12 : Zone de relief autour de la place

Synthèse du diagnostic

Après avoir établi le diagnostic, qui a permis de faire ressortir les dysfonctionnements et les attentes des usagers et des riverains.

Nous allons nous attacher aux objectifs à dégager afin de redonner du caractère et une vie à cette place.

Les différents points soulevés auparavant permettront d'établir les bases d'aménagement du site.

Les différents dysfonctionnements relevés :

- Un espace uniquement réservé aux stationnements automobiles
- Une circulation très difficile sur les boulevards
- Une perte de dynamisme des commerces du quartier
- Un espace à dominante trop minérale
- Un site piétonnier en mauvais état
- Un pôle d'échange à mettre en valeur
- Un abandon de l'histoire du quartier
- Un manque d'esthétisme et de lieu de détente.

III) OBJECTIFS D'AMENAGEMENT

A – Redynamiser le quartier



Photo n°13 : Panorama à 360° de la place du Boulingrin, vue en son centre

La place bénéficie déjà d'un fort atout avec la proximité de nombreux transports en commun. Ce point est à mettre en avant afin d'inciter les personnes, les usagers et les riverains à rester un moment dans ce quartier. Cela devra aussi se jouer au niveau des habitants du quartier qui défendent et revendiquent leur appartenance à celui-ci. De plus, la ville a pour objectif un recréer un véritable lieu de vie autour des places. Le but sera donc de re-rendre attrayants et agréables les détours à pied, pour inciter à rester et profiter de l'espace.

Les principales cibles d'aménagement seront les suivantes :

- Mettre en valeur les vues des différentes voies d'accès donnant sur l'espace en les désencombrant des panneaux publicitaires et de toutes armoires électriques ou poubelles non intégrées dans l'environnement.
- Proposer aux habitants des environs des commerces de proximité ne les rendant pas ainsi esclave de la voiture pour faire des courses.



Photo n°14 : Armoires électriques et poubelles autour de la place



Photo n°15 : Quelques commerces

- Rendre la place à un marché dynamique proposant des choix variés en matière d'alimentation mais aussi d'artisanat. Avec un véritable emplacement où s'installeront les étales de manière claire, formant une réelle allée de commerçants. De la promotion sur les panneaux publicitaires municipaux pour redonner le goût de faire son marché aux jeunes citadins.
- Laisser entrée la lumière naturelle et le soleil pour faire ressortir l'architecture des bâtiments entourant la place.
- Intégrer le lieu dans son environnement en fonction des activités qui se trouvent autour, liées aux modes de transports doux et aux marchés.
- Rappeler l'histoire de la place au travers des futures réalisations d'aménagement.



Photo n°16 : Allée du marché du jeudi matin



Photo n°17 : Vue sur la place en arrivant du Sud-est

B – Retirer la voiture de la place

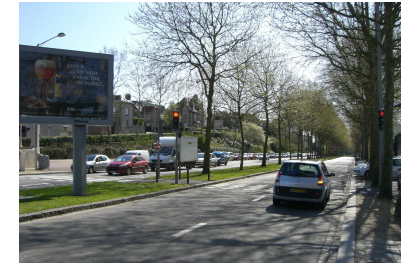
Mon but final est de redonner un espace digne d'être approprié par les personnes venant s'y promener. Enlever la voiture et rendre ce lieu aux piétons, aux vélos et aux transports collectifs.

Les orientations choisies seront :

- Le retrait total du parking sur la place. Des places gratuites resteront toujours à disposition le long des trottoirs pour les résidents du quartier ne disposant pas de garage chez eux.
- Mettre proche de la place Saint-Hilaire et de la rocade est un pôle d'échange permettant aux différents usagers de laisser leur moyen de locomotion.
- Réduire les voies pour les voitures et agrandir les trottoirs, autorisant ainsi à faire le tour du site.
- Effectuer le prolongement du métro jusqu'au CHU (Centre Hospitalier Universitaire) de Rouen, regroupant ainsi le pôle d'échange et le TEOR (quartier Saint-Hilaire).



*Photo n°18 : Rue au Nord
de la place*



*Photo n°19 : Boulevard conduisant
à la place Saint-Hilaire*



*Photo n°21 : Trottoir faisant le
tour de la place*



*Photo n°20 : Vue d'une allée de
voiture*



Photo n°22 : Place Saint-Hilaire

C – Créer un espace vert pour la détente

La promotion de jardin au cœur de ce quartier n'en possédant pas encore est impérative. De plus, cela permettrait à plusieurs générations de se rencontrer dans un lieu de repos. Les opérations comporteront donc un isolement vis-à-vis du boulevard de l'Yser.

Les objectifs d'aménagement passeront par :

- Diminuer l'impact de la pollution visuelle et sonore engendrée par la circulation automobile.
- Réserver le Nord de la place aux espaces calmes, loin du boulevard.
- Proposer une ambiance paisible et végétalisée.
- Offrir des activités pour les jeunes et les moins jeunes, accentuant les possibilités d'échanges entre les générations.



Photo n°23 : Vue de la place avec le boulevard en premier plan



Photo n°24 : Plantation de platane récente

- Améliorations esthétiques.
- L'aménagement devra traduire une image de loisirs et de repos du quartier.
- Garantir des accès signalés et sécurisés.
- Inciter les personnes se promenant dans le quartier ou en attente de transports en commun, à s'arrêter et à bénéficier des jardins de la place.
- Redéfinir les voies et augmenter la taille des trottoirs pour laisser se croiser deux fauteuils roulants ou poussettes, tout en laissant les alentours arborés. Diminuer au fur et à mesure les voies réservées aux automobiles et rendre la priorité à l'espace piéton et à la verdure.



Photo n°25 : Personnes attendant le bus



Photo n°26 : Stationnement pour vélos



Photo n°27 : Candélabre actuel

D – Favoriser les déplacements doux et les transports en commun

La politique de la ville actuelle veut diminuer les transports particuliers au profit des modes de transports doux (vélo et marche à pied), les transports en communs. C'est pourquoi l'accent sera porté pour développer ceux-ci et les rendre par la même occasion les plus efficaces (fréquence de passage et rapidité) mais aussi confortables en fonction des besoins de chaque quartier.

Ces actions de favoriser les déplacements doux se déclinent par :

- Localisation des transports visibles de loin.
- Harmoniser l'ensemble du mobilier urbain des transports en commun.
- Etendre le réseau des stations de vélos cy'clic.
- Assurer le prolongement et la sécurité des pistes cyclables existantes.
- Augmenter les capacités des parcs vélos et les protéger des intempéries et des dégradations extérieures.

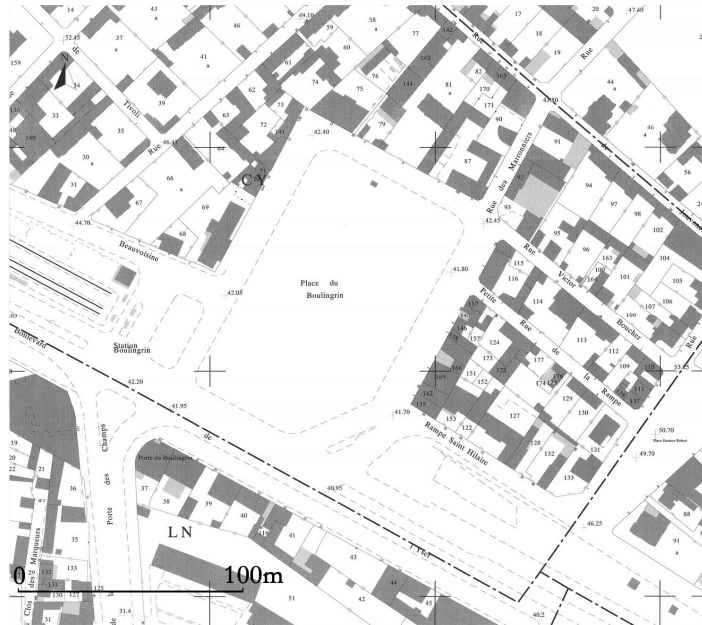


Photo n°28 : Terminus du métro et arrêts des lignes de bus



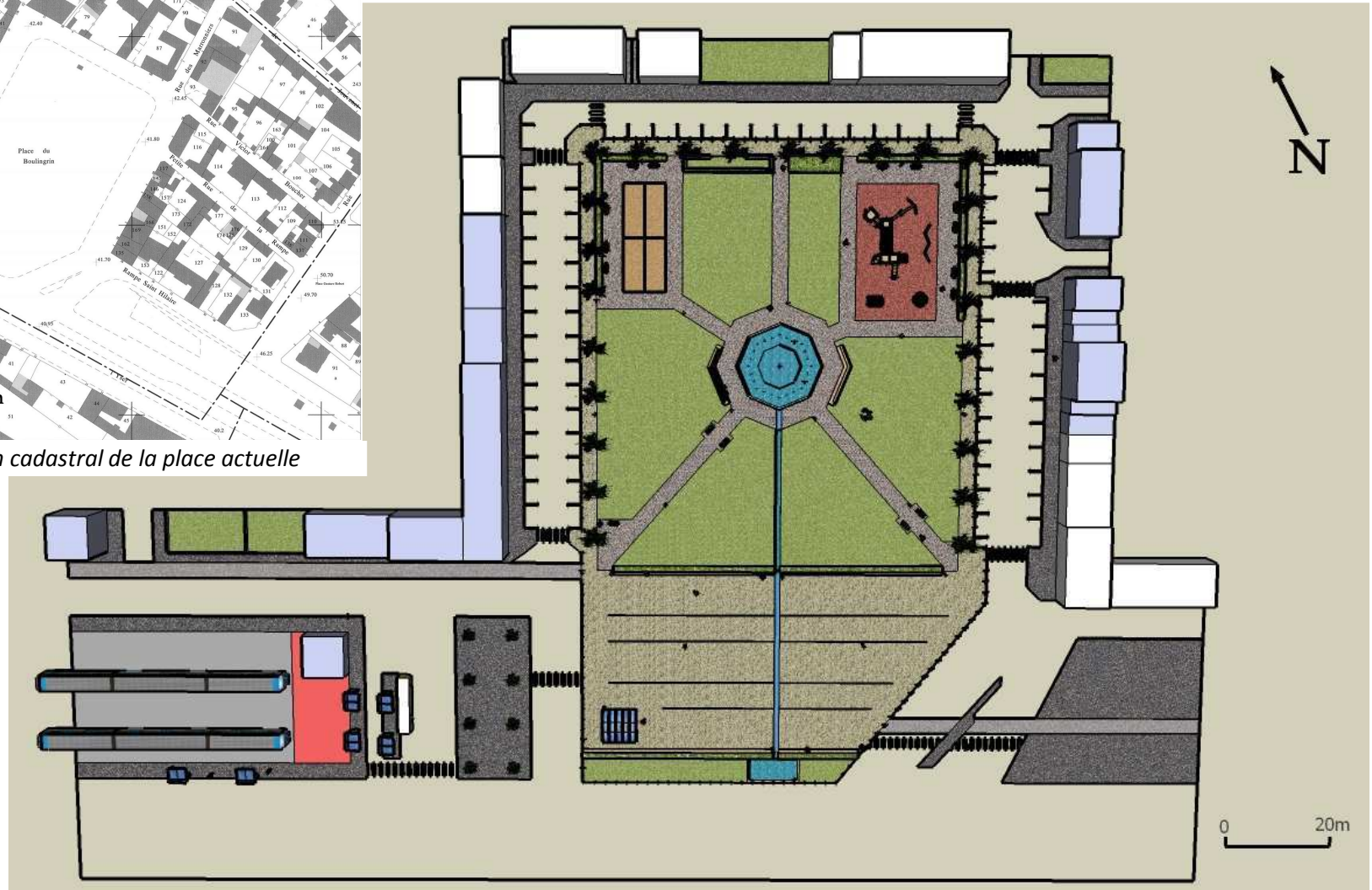
Photo n°29 : Station cy'clic dans Rouen

III) PROPOSITIONS DE REAMENAGEMENT



Carte n°11 : Plan cadastral de la place actuelle

Image n°4 : Plan masse de la place du Boulingrin réaménagée



Vision de l'aire globale



Photo n°30 : Vue de la place à 180° depuis le monument aux forains

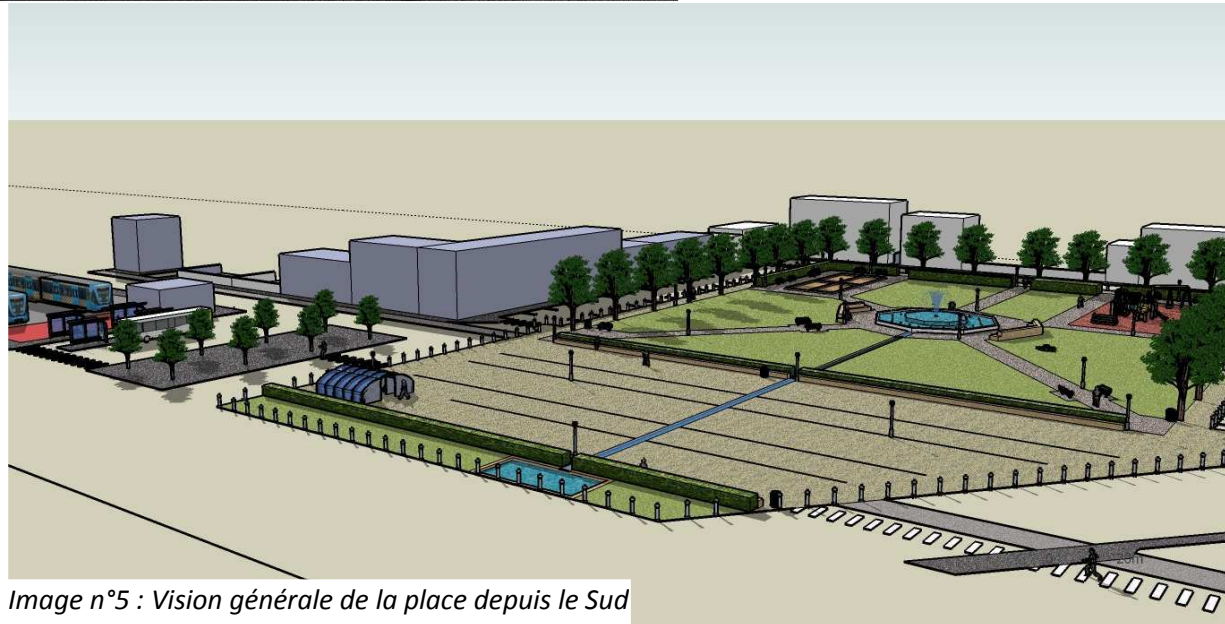


Image n°5 : Vision générale de la place depuis le Sud

A – Les choix d'aménagements

Après avoir vu les dysfonctionnements et énoncé les différents objectifs qui devraient être développés lors du réaménagement de la place, nous allons maintenant voir quelle en serait l'application. Pour cela, nous allons suivre le même cheminement que pour les 4 grands objectifs.

1° Redynamiser la place

- Pour avoir une vue sur les clochers de plusieurs églises et de la Cathédrale de Rouen, depuis le centre de la place, les arbres tout autour de celle-ci forme un « U » vers ces vues et le Sud.
- La volonté de garder les allées d'arbres étant bien sûr d'avoir de la verdure mais aussi d'avoir une délimitation naturelle.
- Les poubelles et autres armoires électriques, servant pour l'alimentation électrique du marché seront mises dans un local protégé en bois ou végétalisé et hors du passage des piétons.
- Seuls les panneaux donnant l'indication de la station de vélos cy'clic, et un panneau donnant des informations sur l'histoire de la place seront présents.
- L'amélioration de l'esthétique de la place et la possibilité de s'y arrêter offrent un espace agréable et incitant les commerces à venir s'y installer.



Photo n°31 : Vue des clochers de Rouen, depuis le centre de la place



Image n°6 : Vue de l'allée Est entourant la place

- Les places de parking situées devant les trottoirs Est pourront aussi servir de dépose minute pour les clients extérieurs au quartier.
- Les délimitations de l'emplacement des étales du marché sont marquées au sol à l'aide de lignes droites, discrètes, en pierre distincte du matériau constituant le lieu d'implantation du marché.
- En tout, trois rangées pourront être mises en place. La largeur (8m) de celles-ci laissera la possibilité aux commerçants qui le souhaitent d'avoir leur stand et derrière eux leur camion. De larges allées de 5m permettront aux clients de déambuler facilement.
- Comme cela a été vu auparavant, les arbres ne seront pas continus sur tout le pourtour de la place permettant, grâce à la bonne exposition du lieu, l'entrée de la lumière sur la place, ses espaces de repos et sur l'architecture des habitations.
- La forme octogonale de la fontaine et de son allée périphérique, rappelleront la configuration de l'ancien Cirque. De plus, la disposition des deux gradins en pierre, évoquera les anciens spectateurs devant la scène.
- Un second aménagement fera échos à l'histoire, ce sont les terrains de pétanque, retraçant ainsi l'origine du nom de la place, « bowling green ».

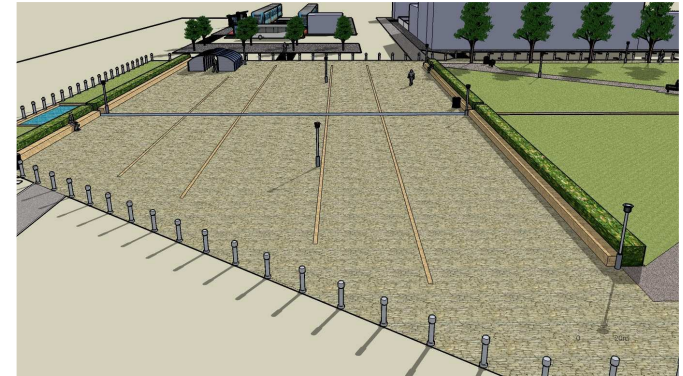


Image n°7 : Le site réservé pour le marché



Image n°8 : Vue sur les terrains de pétanque

2° Retirer la voiture de la place

- Un pôle d'échange sera créé dans le quartier du CHU de Rouen (lieu regroupant de nombreuses personnes), contenant le terminus du métro, les lignes TEOR, une station cyc'clic et les stationnements pour les automobiles pour les personnes arrivant de la rocade Est. Le parking relais du Mont-Riboubet pourra être pris comme exemple, lieu d'échange entre les usagers de l'autoroute A150 et ceux du TEOR. Cet espace désengorgera les boulevards et le centre ville de la voiture. Les usagers pourront bénéficier du parking gratuitement en échange de l'utilisation des transports en commun (ticket de transport justifiant l'usage).
- Les places situées tout autour de la place pourront être utilisées par les habitants du quartier rentrant le soir chez eux car le parking actuel se trouve, pour-ainsi-dire, vide la nuit.
- Les rues aux Nord et à l'Ouest de la place seront en sens unique, dans le but de récupérer de l'espace pour l'élargissement des trottoirs (3m), tant au niveau du tour de la place que le long des habitations.



Photo n°32 : Pôle d'échange du Mont-Riboubet



Image n°9 : La rue à sens unique au Nord de la place
dégage de larges trottoirs

3° Créer un espace vert pour la détente

- La pollution visuelle et sonore e la circulation du boulevard de l'Yser sera déjà diminuée par la distance car le jardin sera localisé en fond de place. Pour amoindrir la vue sur le boulevard depuis le parc deux rangées de haies créeront une véritable coupure. Elles ne seront cependant pas très élevées (1m) afin d'attirer le regard de l'automobiliste sur cette espace.
- Le Nord de la place sera donc l'espace du jardin. Le sud de la place donnant sur le boulevard rappellera cette verdure et ce lieu paisible symbolisé un espace engazonné et l'arrivée d'un petit canal dans un bassin.
- La majeure partie de la place sera végétalisée avec de grandes pelouses où les piétons auront la liberté de s'y détendre.
- Des terrains de pétanque et un parc de jeux pour les enfants, verront deux générations se côtoyer de près, tout en gardant une petite distance pour conserver un certain calme pour les joueurs de boules.



Image n°10 : Vue depuis le boulevard de l'Yser sur la place



Image n°11 : Vue sur le parc de jeux d'enfants



Image n°12 : Vue depuis le Nord de la place

Image n°13 : Vue sur le jardin depuis le Sud-ouest de la place



- L'amélioration esthétique se fera au travers de la création d'une fontaine, d'un mobilier urbain de qualité en harmonie avec le lieu et d'un site ensoleillé et propre.
- Le canal traversant la place, structurera l'espace et procurera une ambiance paisible sur tout l'espace. Il sera protégé par une vitre transparente sur le site des marchés autorisant leur implantation dessus.
- Les passages piétons connaîtront une avancée et un surbaissement sur la voie, protégés par des poteaux métalliques, aux endroits où cela sera possible. Cela donnera une meilleure vision de la circulation, accentuera la sécurité et répondra aux nouvelles exigences d'accessibilités pour les personnes handicapées.
- Du fait de la proximité des transports en commun, les usagers auront la possibilité de disposer d'un espace de verdure plus agréable qu'auprès du boulevard.
- La taille des trottoirs redéfinie à 3m rendra leur accès plus facile pour tous les usagers et redonnera de l'importance aux piétons.

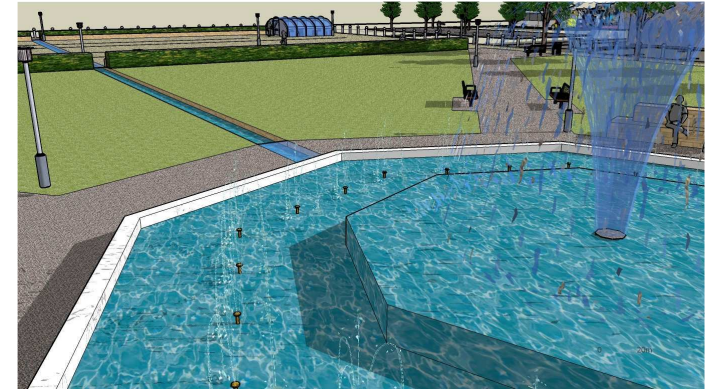


Image n°14 : Vue de la fontaine et du canal structurant l'espace



Image n°15 : Vue sur l'avancée d'un passage pour piéton

4° Favoriser les déplacements doux

- Afin de prévenir les personnes de la possibilité de disposer de vélos, du bus ou du métro des panneaux clairement annotés et visibles de loin seront placés à côté de ces lieux.
- Le mobilier urbain de tous les transports collectifs devra être harmonisé, respectant ainsi les tons bleus choisis.
- Une station de vélo de type cyc'clic comme il en existe déjà dans Rouen, sera réalisée au Sud-est, sur la place du marché avec des accès aux pistes cyclables en liaison avec la place.
- De larges pistes cyclables (3m), bidirectionnelles seront en liaison Est Ouest, au niveau de la place du marché. Elles seront d'un matériau distinct de la chaussée afin de les mettre en évidence plus aisément. Sur la rampe Beauvoisine elles se situeront dans une zone de circulation à 30 km/h et à l'Est, le long du boulevard de l'Yser, sur le trottoir pour une plus grande sécurité.
- Des parcs pour vélos seront disposés sur le même site que la station cyc'clic. Ils seront protégés des intempéries et des dégradations extérieures par un site clos et surveillés par des caméras.



Image n°16 : Vue sur les transports en commun

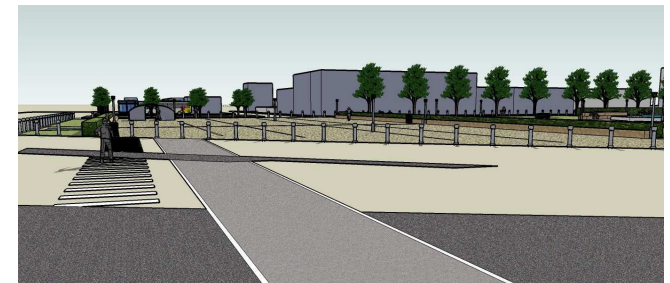


Image n°17 : Vue sur la piste cyclable depuis le Sud-est de la place



Image n°18 : Vue sur le parc à vélo

B – Le mobilier urbain et l'esthétisme du site

1° La place

Le lieu aura son propre mobilier urbain pour lui donner une âme. L'objectif étant de créer un espace traduisant la détente pour les piétons et favorisant les promenades, donc adapté aux besoins souhaités. Le mobilier de la place sera dans la continuité de celui des transports en commun. Celui retenu sera contemporain mélangeant la fonte et le bois.

Le mobilier sera harmonieux et choisi en concordance avec la couleur et les matériaux du sol.

Les bornes délimitant le contour de la place interdiront par la même occasion le stationnement sur les trottoirs. Certaines bornes situées autour de la place du marché seront escamotables afin de faciliter l'entrée des commerçants.



Image n°19 : Borne anti-stationnement

Source : www.ghm.fr



Source : www.ghm.fr

Image n°20 : Banc



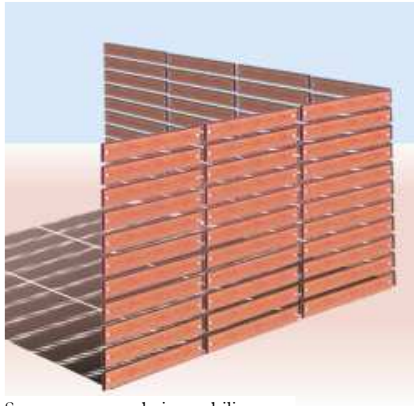
Source : www.ghm.fr

Image n°21 : Corbeille



Source : www.ghm.fr

Image n°22 : Candélabre



Source : www.urbain-mobilier.com

Image n°23 : Cache conteneurs



Source : www.polymobyl.com

Image n°24 : Signalétique



Source : www.ghm.fr

Image n°25 : Grille d'arbre



Source : www.metalco.fr

Image n°26 : Abris vélos

2° Les transports en commun

Le mobilier des transports en commun sera de type contemporain et mélangera des tons aluminium et bleu foncé.

Ces choix permettront d'avoir un mobilier urbain identique pour les transports collectifs et ainsi d'établir une continuité et une unité entre la signalétique des différents types de déplacements collectifs.



Photo n°33 : Arrêt de TEOR



Photo n°34 : Arrêt de bus

C – Chiffrage de l'opération

Afin de donner un ordre d'idée du montant des travaux à réaliser, l'estimation du chiffrage est basée sur des prix fournis par le service des Espaces Verts de la mairie de Rouen. Les prix correspondent à des réalisations qui ont eu lieu récemment.

	Quantités	Prix unitaires en € H.T	Total en € H.T
Stabilisé	1 200 m ²	62	74 400
Pavage	2 900 m ²	183	530 700
Espaces verts	3 400 m ²	31	105 400
Aire de jeu	1 unité	243 750	243 750
Terrain de pétanque	4 unités	9 000	36 000
Mobilier urbain (bancs, bornes, candélabres, corbeilles)			123 800
TOTAL H.T			1 114 050 €

Le chiffrage prend en compte uniquement la place. En sachant que les réseaux sont présents sur le site, la fontaine, le canal et la station de vélo cy'clic sont des opérations rares et très spécifiques qui n'ont pas de références comparables aux services des espaces verts de la mairie de Rouen, elles n'ont pas été estimées. Ces réalisations sont assez lourdes, donc cela pourrait fortement enfler le budget prévisionnel.

Si l'on veut être très schématique on peut partir pour ce type de place avec les différents aménagements prévus avec un prix de l'ordre de 200 €/m². On se retrouve avec une superficie de 8 600 m², soit une enveloppe projet d'étude qui se chiffrerait à 1 720 000 €.

Conclusion

La situation économique et géographique de Rouen impose à la ville d'avoir un rôle de premier plan. De nombreux aménagements sont déjà effectués et d'autres vont être réalisés pour restimuler et donner de l'importance à la capitale normande. De nombreux enjeux de transports sont en train de se jouer à l'heure actuelle, avec l'ouverture du 6^{ème} Pont de Rouen et le contournement Est. Les transports en commun et les modes de déplacements doux auront alors une place de plus en plus importante face à l'automobile, à cause des nouvelles attentes de la population vis-à-vis de l'environnement, du développement durable et de l'amélioration du cadre de vie.

La place du Boulingrin aura à jouer un rôle dominant dans la restructuration des transports. Elle se situe à un point clé du PDU avec des enjeux de taille que sont la diminution de la présence de la voiture sur les boulevards et dans le centre ville. Pour accompagner ces objectifs mes choix ont été de faire revivre cette place qui a aujourd'hui, juste une activité de parking relais et dont le dynamisme et les espaces verts y ont été délaissés. Ce projet prend en compte tous ces critères avec pour enjeux de la faire respirer et de recréer un lieu d'animation manquant au quartier.

La place doit se reconstruire sur les activités actuelles, tant sur les transports collectifs que sur les fonctions économiques et en tenant compte de son passé historique. La délocalisation des voitures le long des grands axes routiers, la création d'un espace vert seront à la base de cette reconstruction. Les différents aménagements devront être ensuite appropriés par les personnes du quartier et les utilisateurs des modes de déplacement proposés pour redonner vie et mouvement à ce lieu.

La place doit trouver son impact au niveau de la ville. Elle aura comme aboutissement de liaisonner les quartiers environnants avec une nouvelle attribution de voies plus équitables entre tous les usagers. L'esprit du réaménagement se fera ressentir par des choix des matériaux, du mobilier urbain qui sera propre mais en harmonie avec celui préexistant dans le centre ville. Des aides pour la rénovation des façades donnant sur le site pourront être attribuées par la mairie comme cela a déjà été le cas dans le centre ville pour embellir encore les lieux.

Ce projet a pour principaux objectifs : une fluidification de la circulation automobile, une amélioration fonctionnelle et esthétique et une redéfinition des espaces entre les différents modes de transports. La place du Boulingrin sera au premier plan dans les années à venir si la ville souhaite accentuer ses actions sur le développement durable et l'environnement et de nombreux autres aménagements devraient faire écho à celui-ci.

Bibliographie

Les ouvrages :

VADELORGE Loïc – *Décors et urbanisme à travers la rive sud* – Agglomération de Rouen, 2006 – 25 pages – Histoire(s) d'agglo, numéro 2.

BAYEUX Jean-Luc – *Transports en commun dans l'agglomération rouennaise* – Agglomération de Rouen, 2005 – 26 pages – Histoire(s) d'agglo, numéro 22.

DUCLERT DEBADIER Ariane, Direction de la Communication de la Mairie de Rouen – *Rouen, la ville en Seine* – Mairie de Rouen Direction de la communication, 2003 – 48 pages.

COMMUNAUTE DE L'AGGLOMERATION ROUENNAISE – *Plan de déplacements urbains de l'agglomération rouennaise* – Communauté de l'agglomération rouennaise, 2000 – 68 pages.

GACHELIN Charles, CHAUSSEBOURG Edmond, FRITSCH Bernard, HENRY Jean-Michel... – *Commission particulière du débat public Contournement Est de Rouen* – Commission Nationale du Débat Public (CNDP), 2005 – 100 pages.

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT DE LA SEINE-MARITIME – *Dossier du débat public Contournement Est de Rouen* – Direction Départementale de la Seine-Maritime, 2005 – 105 pages.

SITTE Camillo, *L'art de bâtir les villes*. L'urbanisme selon ses fondements artistiques – Editions du Seuil, 1889 – 188 pages.

Les revues :

PARIS NORMANDIE – « Proposition : trois projets d'aménagement pour le Boulingrin » – Paris Normandie, Jeudi 15 octobre 1998.

TRIOIER Gilles – « La ville étouffe ! » – Paris Normandie, Vendredi 29 février 2008 – page 7.

COMMUNAUTE DE L'AGGLOMERATION ROUENNAISE – « Comment nous déplaçons nous ? » - Communauté de l'agglomération rouennaise, février 2008 – pages 17-20 – Agglo MAG, numéro 67.

Les rapports de projet individuel :

LACOTE Delphine – *Réaménagement de la place Aymard Fayard à Aix-sur-Vienne (87)* – 83 pages – IUP 2 – Université de Tours : EPU-DA, 2005.

BOITARD Marine – *Réaménagement de la place de la République à Blois (41)* – 55 pages – IUP 2 – Université de Tours : EPU-DA, 2005.

ARNAUD Annabelle – *Réaménagement de l'avenue de Lyon (D7) à Bourg-lès-Valence* – 50 pages – Ingénieur 1, Génie de l'Aménagement - Université de Tours : EPU-DA, 2007.

CHOJNACKI Aline - *Projet rural à Maroeuil, Pas-de-Calais : Pour une reconquête environnementale écologique et paysagère du plateau agricole et du cours d'eau de la Scarpe* – Ingénieur 1, Génie de l'Aménagement – Université de Tours : EPU-DA, 2007.

ROUSSEL Elise – *Réaménagement des quais de la rive gauche à Rouen, Comment créer un équilibre entre les deux rives, droite et gauche, autour d'un fleuve, la Seine ?* – 56 pages – Ingénieur 1, Génie de l'Aménagement - Université de Tours : EPU-DA, 2007.

Les sites internet et logiciel :

Site de la Mairie de Rouen : *www.rouen.fr*

Site de l'agglomération de Rouen : *www.agglo-rouennaise.fr*

Site des transports en commun de l'agglomération rouennaise : *www.tcar.fr*

Site du département de la Seine-Maritime : *www.seinemaritime.net*

Site de l'INSEE : *www.insee.fr*

Logiciel informatique : *Encarta 2007*

Logiciel informatique : *Google Earth*

Table des illustrations

Tableau n°1 : Distance et temps de parcours entre Rouen et Paris/Le Havre.....	4
Carte n°1 : Localisation de Rouen et population en Haute-Normandie.....	4
Carte n°2 : Plan de Rouen et villes limitrophes.....	4
Carte n°3 : Plan de Rouen en 1847.....	5
Graphique n°1 : Pyramides des âges de la population rouennaise.....	6
Tableau n°2 : Evolution de l'emploi dans la zone d'emploi de Rouen.....	6
Image n°1 : Future médiathèque.....	7
Images n°3 : Futurs immeubles et éco-quartier.....	7
Image n°2 : Futur Palais des sports	7
Carte n°4 : Les 45 communes de l'agglomération de Rouen.....	8
Photos n°1 : Différents modes de transports	9
Photos n°2 : Différents modes de transports	10
Carte n°5 : Lignes des transports en commun dans l'agglomération.....	10
Tableau n° 3 : Evolution du nombre de déplacements	11
Tableau n°4 : Evolution des parts modales.....	11
Carte n°6 : Schéma des axes structurant le réseau de transport.....	12
Carte n°7 : Les différentes options envisagées pour le contournement de Rouen	13
Carte n°8 : Vue aérienne de la place le long du Boulevard de l'Yser.....	15
Photo n°3 : Vue du boulevard de l'Yser depuis la route de Neufchâtel	15
Photo n°4 : Arrivée sur la place Saint-Hilaire depuis le boulevard de Verdun.....	15
Carte n°9 : Aire d'étude.....	16
Photo n°5 : Le cirque place du Boulingrin	17
Photo n°6 : Vue panoramique du Nord de la place (à partir du centre de la place).....	17
Photo n°7 : Vue panoramique du Sud de la place (à partir du centre de la place).....	17
Carte n°10 : Plan Local d'Urbanisme.....	19
Carte n°11 : Plan cadastral de la place	19
Carte n°12 : Activités autour de la place.....	21

<i>Carte n°13 : Comptage sur les principaux axes de circulation rouennais 2005.....</i>	<i>23</i>
<i>Photo n°8 : Mobilier urbain entourant la place.....</i>	<i>24</i>
<i>Photo n°9 : Vue aérienne de l'organisation de la place.....</i>	<i>24</i>
<i>Photo n°10 : Monument aux forains au Sud-est de la place.....</i>	<i>25</i>
<i>Photo n°11 : Trottoirs entourant la place.....</i>	<i>25</i>
<i>Photo n°12 : Zone de relief autour de la place.....</i>	<i>25</i>
<i>Photo n°13 : Panorama à 360° de la place du Boulingrin, vue en son centre.....</i>	<i>28</i>
<i>Photo n°14 : Armoires électriques et poubelles autour de la place.....</i>	<i>28</i>
<i>Photo n°15 : Quelques commerces.....</i>	<i>28</i>
<i>Photo n°16 : Allée du marché du jeudi matin.....</i>	<i>29</i>
<i>Photo n°17 : Vue sur la place en arrivant du Sud-est.....</i>	<i>29</i>
<i>Photo n°19 : Boulevard conduisant à la place Saint-Hilaire.....</i>	<i>30</i>
<i>Photo n°18 : Rue au Nord de la place.....</i>	<i>30</i>
<i>Photo n°20 : Vue d'une allée de voiture.....</i>	<i>30</i>
<i>Photo n°22 : Place Saint-Hilaire.....</i>	<i>30</i>
<i>Photo n°21 : Trottoir faisant le tour de la place.....</i>	<i>30</i>
<i>Photo n°23 : Vue de la place avec le boulevard en premier plan.....</i>	<i>31</i>
<i>Photo n°24 : Plantation de platane récente.....</i>	<i>31</i>
<i>Photo n°25 : Personnes attendant le bus.....</i>	<i>32</i>
<i>Photo n°27 : Candélabre actuel.....</i>	<i>32</i>
<i>Photo n°26 : Stationnement pour vélos.....</i>	<i>32</i>
<i>Photo n°28 : Terminus du métro et arrêts des lignes de bus.....</i>	<i>33</i>
<i>Photo n°29 : Station cyclic dans Rouen.....</i>	<i>33</i>
<i>Image n°4 : Plan masse de la place du Boulingrin réaménagée.....</i>	<i>35</i>
<i>Photo n°30 : Vue de la place à 180° depuis le monument aux forains.....</i>	<i>36</i>
<i>Image n°5 : Vision générale de la place depuis le Sud.....</i>	<i>36</i>
<i>Photo n°31 : Vue des clochers de Rouen, depuis le centre de la place.....</i>	<i>37</i>
<i>Image n°6 : Vue de l'allée Est entourant la place.....</i>	<i>37</i>
<i>Image n°7 : Le site réservé pour le marché.....</i>	<i>38</i>

<i>Image n°8 : Vue sur les terrains de pétanque.....</i>	<i>38</i>
<i>Photo n°32 : Pôle d'échange du Mont Riboulet.....</i>	<i>39</i>
<i>Image n°9 : La rue à sens unique au Nord de la place dégage de larges trottoirs</i>	<i>39</i>
<i>Image n°10 : Vue depuis le boulevard de l'Yser sur la place</i>	<i>40</i>
<i>Image n°11 : Vue sur le parc de jeux d'enfants</i>	<i>40</i>
<i>Image n°12 : Vue depuis le Nord de la place</i>	<i>40</i>
<i>Image n°13 : Vue sur le jardin depuis le Sud-ouest de la place.....</i>	<i>41</i>
<i>Image n°14 : Vue de la fontaine et du canal structurant l'espace.....</i>	<i>42</i>
<i>Image n°15 : Vue sur l'avancée d'un passage pour piéton.....</i>	<i>42</i>
<i>Image n°18 : Vue sur le parc à vélo</i>	<i>43</i>
<i>Image n°17 : Vue sur la piste cyclable depuis le Sud-est de la place.....</i>	<i>43</i>
<i>Image n°16 : Vue sur les transports en commun.....</i>	<i>43</i>
<i>Image n°19 : Borne anti-stationnement.....</i>	<i>44</i>
<i>Image n°20 : Banc.....</i>	<i>44</i>
<i>Image n°22 : Candélabre</i>	<i>44</i>
<i>Image n°21 : Corbeille.....</i>	<i>44</i>
<i>Image n°26 : Abris vélos</i>	<i>45</i>
<i>Image n°25 : Grille d'arbre.....</i>	<i>45</i>
<i>Image n°24 : Signalétique.....</i>	<i>45</i>
<i>Image n°23 : Cache conteneurs.....</i>	<i>45</i>
<i>Photo n° 34 : Arrêt de bus</i>	<i>45</i>
<i>Photo n°33 : Arrêt de TEOR.....</i>	<i>45</i>

Tuteur : Monsieur Sébastien LARRIBE

Victor HOUSARD DE LA POTTERIE

Ecole Polytechnique Universitaire
Département Génie de l'Aménagement
35 allée Ferdinand de Lesseps
BP 30553
37205 TOURS cedex 3

Résumé :

La place du Boulingrin est située à proximité du centre ville de Rouen. La mairie a pour projet de réduire la circulation automobile dans le centre, de développer les transports en commun, d'embellir et d'étendre les espaces piétonniers en augmentant la quantité des espaces verts en ville.

Le projet est monté à partir d'un diagnostic précis établis à trois échelles différentes : l'agglomération, puis la ville et enfin la place. Ce diagnostic a permis d'identifier les enjeux de la place à aménager.

Les principaux objectifs développés dans ce rapport sont :

- Etablir un espace vert pour la détente des utilisateurs des transports en commun et des habitants du quartier,
- Réduire la circulation au sein du centre ville et privilégier l'usage des transports en commun,
- Sécuriser les nouveaux usages sur la place et valoriser les modes de déplacements doux,
- Créer un cadre de vie agréable, redynamiser les commerces et le marché,
- Améliorer l'esthétisme et rappeler l'histoire de la place.

Mots clés : réaménagement de place/redynamisation de l'espace/modes de déplacements doux/transports en commun/amélioration du cadre de vie/espace vert/réduction des véhicules dans le centre ville

Région : Haute-Normandie, **Département :** Seine-Maritime (76), **Commune :** Rouen