

Revalorisation de la place Castellane

Marseille – Bouches-du-Rhône (13)



*Figure 1: La place Castellane
Source: Made in Marseille*

Avertissement

- ✓ Le PIND est un premier test qui vous permet de vous évaluer (et d'être évalué par les enseignants), de prendre conscience des connaissances acquises mais également de la marge de progression et des éléments qui restent à acquérir.
- ✓ Le PIND est un espace de liberté (le seul dans la formation) qui mesure votre motivation pour l'aménagement.
- ✓ Le PIND est un exercice qui doit vous permettre de problématiser un sujet en vous appuyant sur des recherches bibliographiques, d'élaborer un diagnostic orienté et d'émettre des propositions.

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier l'ensemble des personnes qui m'ont aidé à réaliser mon projet tout au long de cette année, plus particulièrement :

Mon tuteur Kamal Serrhini pour sa disponibilité et ses conseils notamment sur l'utilisation du logiciel Arcgis.

Catherine Névoret, chargée de documentation à l'agence d'urbanisme de Marseille, pour avoir pris le temps de me recevoir et de me fournir des documents.

Anael Faure, Responsable des études Transport et Aménagements urbains à Marseille, pour sa disponibilité et son aide dans mes recherches.

L'ensemble des commerçants de la place Castellane qui ont accepté de répondre à mes questions.

Merci à toutes ces personnes, sans qui je n'aurais pas pu réaliser ce projet.

Table des matières

Avertissement	1
Remerciements	2
Introduction.....	4
Partie1 : Contextualisation et diagnostic	6
I) Potentiels du site.....	6
1) Les orientations de la ville face au nouveau projet.....	6
2) Le périmètre de réflexion au cœur d'un réseau de transport dense	6
3) Périmètre d'intervention : La place Castellane	8
II) Un conflit d'usages important	10
1) Un fort pôle d'échanges désorganisé	10
2) Transports doux minimisés	11
3) Un trop fort trafic routier qui impacte la population.....	14
III) La place Castellane perçue par les commerçants	21
1) Nuisances sonores et pollution	21
2) Accessibilité	22
IV) Synthèse des enjeux.....	24
Partie 2 : Les propositions d'aménagements	26
I) 1 ^{er} scénario : La fontaine Cantini au centre du projet.....	26
1) La place de la Bastille : un projet source d'inspiration.....	26
2) Cartes des objectifs et des différents usages de la place.....	28
3) Modélisation.....	34
II) Scénario 2 : Le tramway au centre du projet	37
1) Le rond-point du Prado à Marseille : un projet source d'inspiration.....	37
2) Cartes des objectifs et des usages de la place	38
III) Confrontation des deux scénarios.....	43
1) La question de l'arrêt de tram.....	43
2) Requalification de l'avenue Cantini avec le passage du tramway	44
3) Analyse qualitative des deux scénarios.....	46
Conclusion	48
Bibliographie.....	49
Index des signes.....	50
Glossaire	50
Table des illustrations.....	51
Annexes	53

Introduction

Marseille est une ville du Sud-Est de la France, chef-lieu du département des Bouches-du-Rhône (13) et de la région PACA (Provence-Alpes-Côte d'Azur), elle fait partie de la communauté urbaine d'Aix-Marseille-Provence métropole qui regroupe 92 communes soit 1.8 millions d'habitants.

Figure 3: Localisation de la région PACA
Fond de carte: ac aix-marseille, Réalisation: C.BIAIS

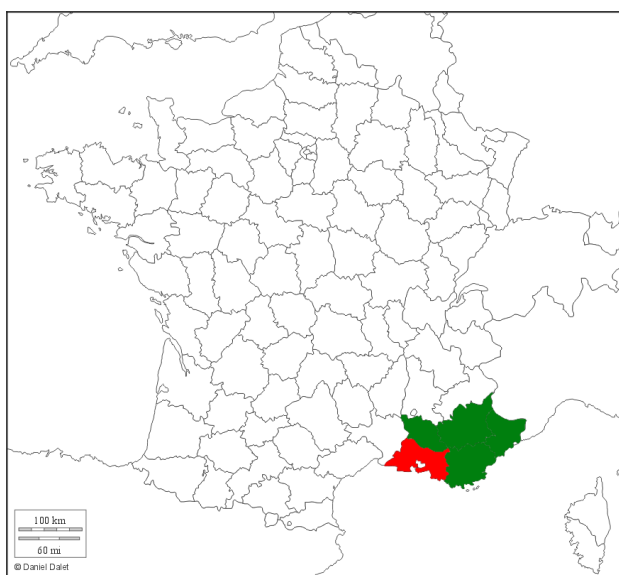
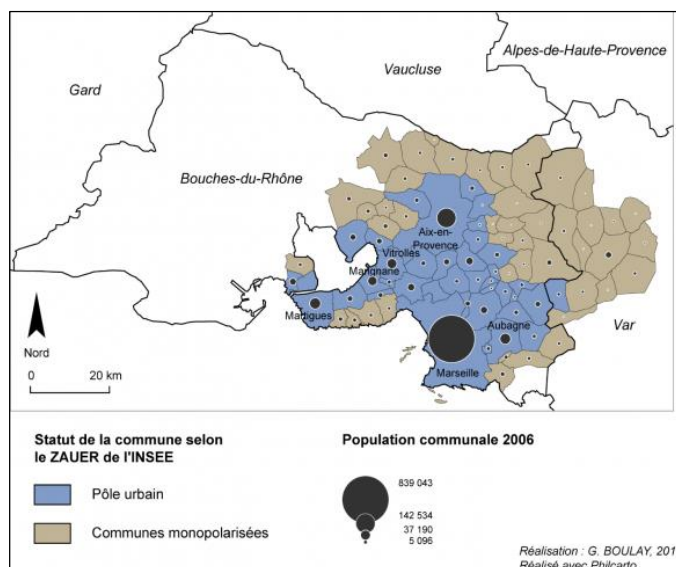


Figure 2: Localisation de Marseille
Source: Rives Méditerranéennes



Marseille a une population de 852 516 habitants, selon le recensement INSEE de 2012. La ville s'étend sur une superficie de 240.6 km² et a une densité de population de 3543 habitants par km².

La métropole d'Aix Marseille constitue une diversité étonnante de par les différentes tailles des villes présentes, on y trouve de grandes villes mais aussi de petits villages et des zones périurbaines. Cette asymétrie urbaine est à prendre en compte dans la constitution des réseaux de mobilités qui la compose.

L'agAM (Agence d'urbanisme de l'Agglomération Marseille) a contribué à la construction du Livre Blanc des Transports Métropolitains d'Aix-Marseille-Provence dont les objectifs seraient « d'associer tous types de transports et de les regrouper dans un environnement commun afin de réhumaniser les lieux à travers les transports ». Cette nouvelle configuration des transports est complètement d'actualité puisqu'elle est en adéquation avec les problèmes environnementaux que l'on connaît aujourd'hui, d'après le BED (Bilan environnemental des déplacements), 70% des émissions de GES (gaz à effet de serre) sont dûs aux véhicules particuliers contrairement au métro et au tramway qui sont eux très peu énergivores. Le problème social, moins médiatisé que celui environnemental, a aussi

été mis en avant par l'agence d'urbanisme, la dépendance des résidents de MPM aux voitures est très importante, moins d'un déplacement sur deux se réalise en voiture.

Ce projet s'intègre dans cette conjoncture actuelle, situé dans le centre-ville de Marseille, le territoire d'étude constitue un réel exemple de mobilités au sein d'un tissu urbain. Le territoire d'intervention se concentre sur la place Castellane considérée comme une place centrale à Marseille. Elle représente un problème de mobilités présent sur l'ensemble de la MPM à plus petite échelle.

L'intérêt de ce projet est donc de répondre aux objectifs actuels concernant les transports sur un site urbanisé c'est-à-dire de requalifier l'espace public à travers une réorganisation sur l'ensemble du réseau de transport. Il comprend, certes les transports en communs mais aussi les voitures et les transports doux comme la marche et le vélo.

Ainsi, à travers une étude ciblée du territoire et l'articulation de divers aménagements, nous tenterons de répondre à la problématique suivante :

Comment, à travers une modification du trafic routier, revaloriser la place Castellane ?

Partie1 : Contextualisation et diagnostic

I) Potentiels du site

1) Les orientations de la ville face au nouveau projet

Afin de créer une réelle dynamique entre le Nord et le Sud de Marseille, la ville a décidé de prolonger la ligne de Tramway T3. Le projet a été validé le 22 mai 2015 par le conseil métropolitain de MPM (Marseille Provence Métropole).

Ce projet est donc en cours de réalisation par une équipe d'urbanistes, de paysagistes et d'architectes, il ne s'agit pas de simplement créer une continuité avec la ligne de tramway mais aussi de réorganiser chaque tronçon sur lequel il circulera. C'est donc dans cette optique que ce projet individuel s'inscrit, il pourrait être considéré comme une proposition à un appel d'offre de la MPM. Ce projet fait référence à une parcelle précise du nouvel itinéraire du tramway.

Le responsable de la RTM (Régie des Transports de Marseille) a défini les divers objectifs du futur aménagement, indispensable pour que ce projet individuel soit en cohérence avec les perspectives de la ville.

Il s'agit principalement de :

- Recomposer l'espace public sur la base d'une nouvelle organisation des déplacements.
- Offrir un meilleur confort de l'espace public

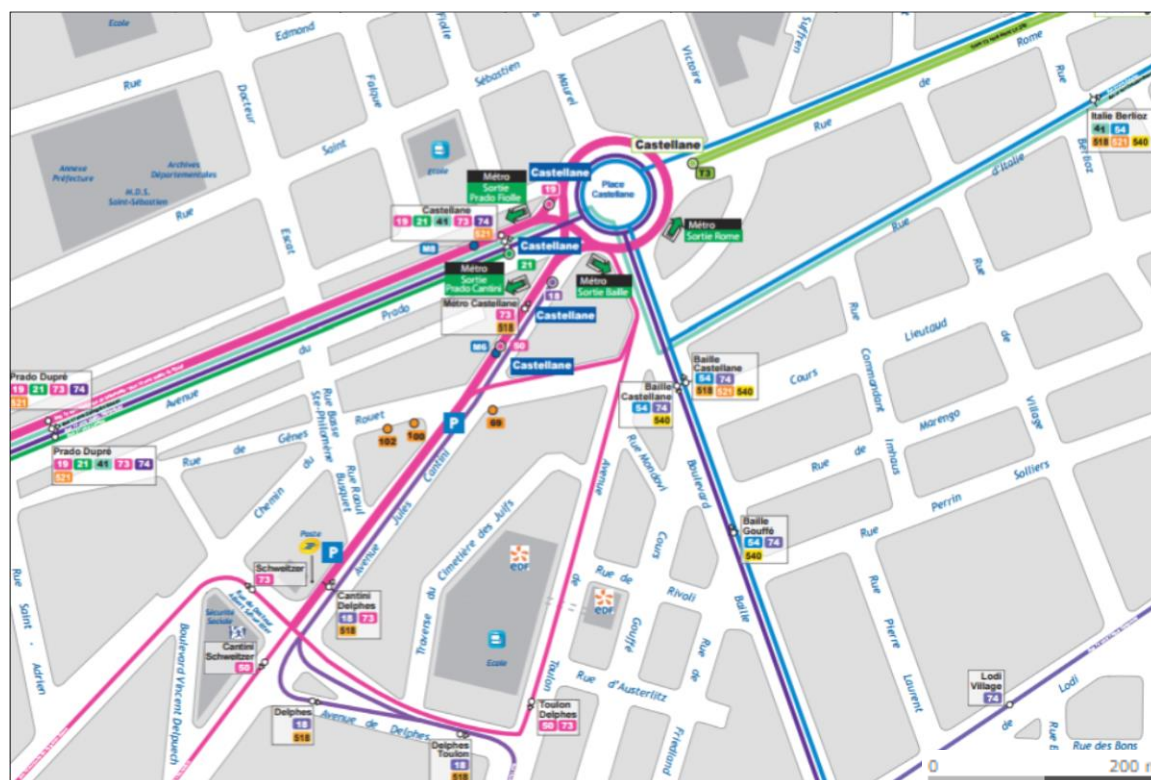
Les futurs aménagements n'ont pas encore été proposés, mais d'après ces objectifs la ville a une réelle volonté de requalifier l'espace public autour du tramway.

2) Le périmètre de réflexion au cœur d'un réseau de transport dense

Le périmètre de réflexion délimite le territoire qu'il est nécessaire de prendre en compte pour le projet et sur lequel les futurs aménagements auront un impact. Ici, pour étudier l'articulation des transports en commun sur la place, il est nécessaire de prendre en compte l'ensemble des lignes existantes. De plus, puisqu'il s'agit d'une continuité de la ligne de tramway, le projet prendra en compte le tronçon qui se situe entre le terminus actuel et futur arrêt sur l'avenue Cantini.

Figure 4: Pôle d'échanges des transports en commun de la place Castellane

Source: Site de la RTM



Ligne de tramway

T3 Arenc Le Silo
Castellane

Lignes Cartreize

69 Marseille
La Ciotat
100 Marseille
Aubagne (par autoroute)
102 Marseille
Aubagne Z. I Les Paluds

Lignes Transmétropole

M6 Marseille Castellane / Carnoux /
Cassis
M8 Marseille Castellane /
Cassis / Carnoux par la gîneste

Lignes de bus de nuit

518 Canebière Bourse
La Rouvière
521 Gare St Charles
Luminy
540 Canebière Bourse
La Solitude

Légende

54 Indice de ligne
Terminus
Point d'arrêt dans les 2 sens
Point d'arrêt dans 1 seul sens

Lignes de bus de jour

18 Métro Castellane
Le Bosquet
19 Métro Castellane
Madrague de Montredon
21 Métro Castellane
Luminy
41 Métro Rond Point du Prado
Canebière Bourse
50 Métro Castellane
Les Escourtaines
54 Catalans
Métro la Timone
73 Vallon de l'Oriol
Métro Ste Marguerite Dromel
74 Thiers Réformés
Vallon Montebello

D'après ce plan de la place Castellane il est possible de qualifier ce site comme un réel pôle d'échanges. Il existe divers modes de transports, métro, tramway, cars interurbains bus et vélo en libre-service. Il y a deux lignes de métro, huit lignes de bus de jour, trois bus de nuit, deux lignes de cars transmétropole et enfin la ligne de tramway T3 avec son terminus à l'entrée du carrefour. Comprendre à plus grande échelle comment sont organisés ces transports permet d'appréhender le nombre de personnes et l'attractivité que peut générer le territoire en question.

3) Périmètre d'intervention : La place Castellane

Ce projet interviendra en termes d'aménagement sur un site en particulier : la Place Castellane.

Figure 5: La place Castellane
Source: Géoportail



Les futurs aménagements seront donc situés sur la place et prendront en compte le futur passage du tramway. Afin de comprendre un des objectifs de la ville qui est de restituer la valeur emblématique de l'espace public avec la mise en scène de la fontaine, il semble primordial de se renseigner sur le monument central de la place : La fontaine Cantini.

Edifiée au début du XX^{ème} siècle, la fontaine Cantini est un élément patrimonial et central de la place Castellane, elle lui offre un statut minéral puisqu'elle est composée de marbre blanc.

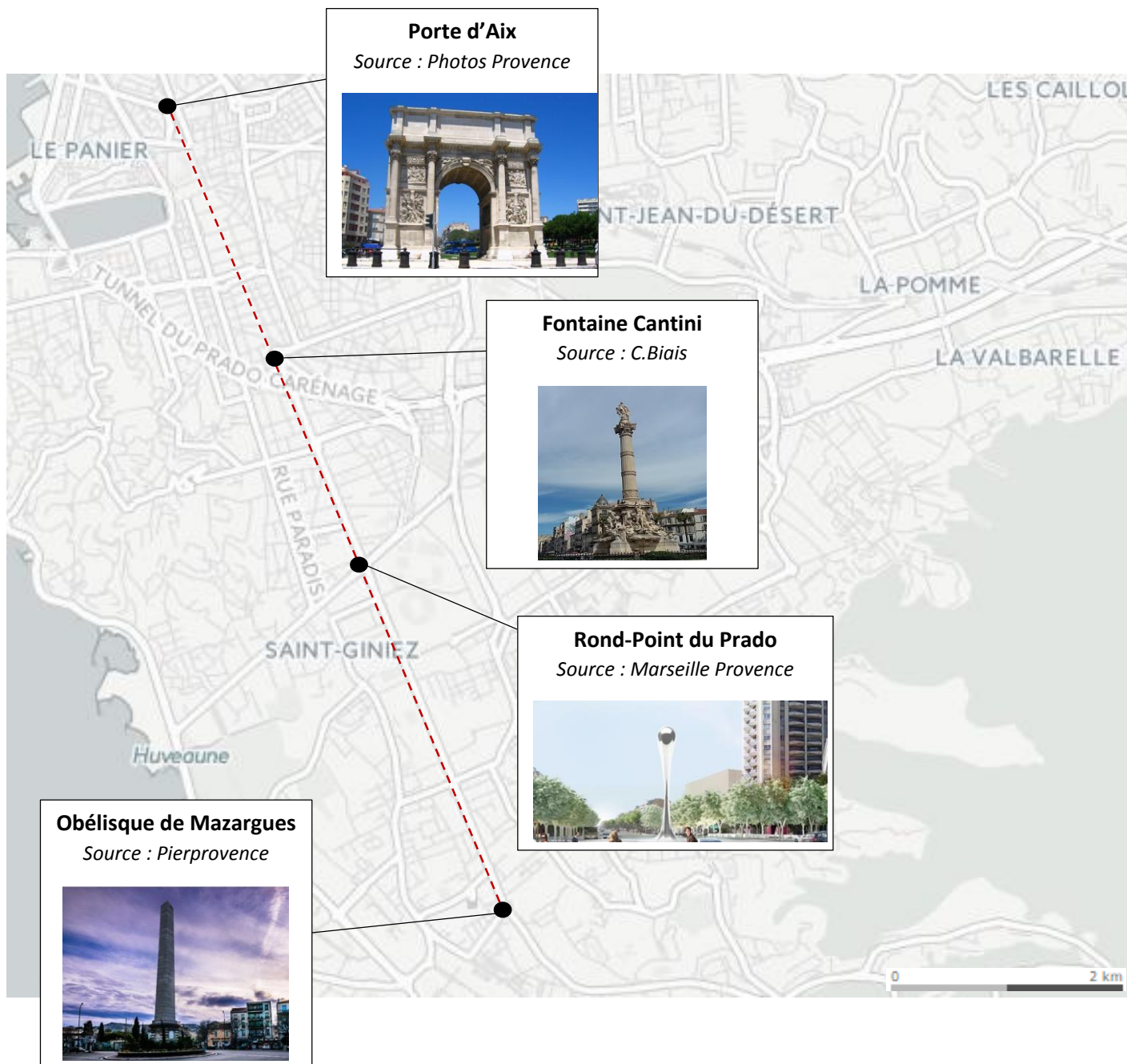
Pour ce projet, et dans une optique de continuer la ligne de tramway, la question de préserver la fontaine prend tout son sens. Il est aussi important de noter qu'elle est alignée avec plusieurs monuments emblématiques de la ville :

- La porte d'Aix
- Un nouvel édifice en cours de construction sur le rond-point du Prado
- L'obélisque de Mazargues

Ces quatre monuments en hauteur créaient une perspective à l'entrée de la ville difficilement modifiable. Cette perspective est illustrée ci-dessous :

Figure 6: Représentation des quatre monuments alignés à Marseille

Réalisation: C.BIAIS, Fond de carte: Umap



Nous pouvons remarquer que la fontaine en elle-même est très peu mise en valeur au sein de l'espace public. Comme il est possible de l'observer sur la photographie ci-dessus les piétons ont très peu de point de vue pour l'admirer, l'aménagement au socle est très minimaliste, la fontaine est donc entourée surtout de goudron sur lequel les voitures circulent. La préservation de la fontaine est utile seulement dans le cas où elle serait valorisée.

En ce qui concerne le projet, d'après le responsable de la RTM, une ligne de tramway doit être, dans la mesure du possible, linéaire de manière à éviter des infrastructures inutiles mais aussi pour diminuer les temps de trajet. Il y a donc deux idées qui se confrontent, celle du tramway et de son efficacité de transport et celle à propos de la fontaine représentant l'identité de la place.

II) Un conflit d'usages important

1) Un fort pôle d'échanges désorganisé

La place Castellane est située dans le VI^{ème} arrondissement de Marseille, elle est considérée comme une place centrale puisqu'elle représente un carrefour pour les différents transports. Comme nous l'avons évoqué précédemment, il existe une diversité de transports étonnante autour de la place.

Cependant il est possible de mettre en évidence une multitude de problèmes dans l'organisation de ces transports. Notamment à propos des lignes de bus, sur l'avenue du Prado il y a seulement un emplacement pour six bus, il s'agit du terminus, de ce fait pour changer de direction les bus sont obligés de faire le tour de la place pour ensuite repartir, cela a un impact non négligeable sur la fluidité du trafic. Les bus et les voitures occupent donc le même espace de manière conflictuelle. Les bus obstruent le passage aux voitures, et celles-ci augmentent la difficulté pour le bus de se déplacer et d'effectuer sa rotation convenablement.

Les transports en communs sont donc au centre de l'organisation de la place, estimer le nombre de personnes les utilisant nous permettra de nous faire une idée sur l'attractivité de la place et donc son potentiel.

Ces enquêtes ont été effectuées par la RTM (entre Septembre 2012 et Avril 2015). L'offre de transports en semaine est la suivante :

(HP= Heure de Pointe)

Tableau 1: Offre des transports en semaine des métros et du tramway de la place Castellane
Source: RTM/DMC/Marketing/Adrien Royfe - 09/09/2015

Métro/ Tramway	Courses/jour		Fréquence HP (min)
	Sens aller	Sens retour	
Ligne M1	222	222	3.7
Ligne M2	218	218	3.5
	880 rames/jour (toutes les 110s en HP)		
Ligne T3	145	145	6.5
	290 rames/jour (toutes les 200s en HP)		

Tableau 2: Offre des transports en semaine des lignes de bus de la place Castellane
Source: RTM/DMC/Marketing/Adrien Royfe – 09/09/2015

Bus	Cours/jour		Fréquence HP (min)	Matériel
	Sens aller	Sens retour		
Ligne 18	115	119	5	Bus standard
Ligne 19	90	90	8	Bus standard
Ligne 21	191	193	4	Bus articulé
Ligne 41	81	81	11	Bus standard
Ligne 50	53	57	9	Bus standard
Ligne 54	85	85	9	Bus standard
Ligne 73	49	47	20	Bus réduit
Ligne 74	55	55	15	Bus réduit
Cartreize 069	34	30	35	Autocar
Cartreize 100	66	63	10	Autocar
Cartreize 102	25	24	15	Autocar
Marcouline M6	2	2	-	NC
Marcouline M8	8	9	-	NC
1709 bus/jour (toutes les 20s en HP)				

Il est important de noter que ces données représentent les utilisateurs sur l'ensemble d'une ligne de métro et de bus et pas seulement sur la place Castellane, d'où l'importance de situer notre périmètre de réflexion au préalable à l'échelle du réseau de transport.

Ces chiffres montrent que les transports en commun de la place sont reliés au reste de la ville de manière non négligeable, la place représente donc le centre d'échange de tous ces transports. Par exemple nous pouvons remarquer qu'il y a 1709 bus par jour sur la place soit toutes les 20 secondes en heure de pointe, les bus restent donc au cœur du projet et leur place au sein du territoire n'est pas adaptée à leur nombre considérable. En ce qui concerne les métros, il y a une rame toutes les 110s et une toutes les 200s pour le tramway. Il y a donc une affluence importante et régulière de personnes sur la place or l'espace dédié aux piétons reste encore trop peu aménagé.

2) Transports doux minimisés

En parallèle de ces transports en commun, d'autres modes de transports plus doux tentent de se développer comme le vélo. D'après les données de MPM (Marseille Provence Métropole) la station Vélib' (vélo en libre-service) de la place Castellane est la plus utilisée. Or sur la place il n'y a aucun aménagement pour les vélos.

De plus nous pouvons remarquer que le passage sur le rond-point reste dangereux pour les

cyclistes qui sont de plus en plus nombreux. En ce qui concerne l'évolution du nombre de prises, 9.6% n'est pas négligeable toutefois elle reste trois fois moins importante que sur d'autres stations comme celle sur la Canebière (+34.5%) ou encore celle sur la Corniche (+29%) où des pistes cyclables ont été aménagées.

Tableau 3: Le top 10 des stations de vélos les plus utilisées à Marseille

Source: MPM

Stations	Nombre de prises 2013	Nombres de prises 2014	Evolution 2013- 2014
Castellane	26 654	32 487	+9.6%
Prado - Périer	24 207	25 412	+5.0%
Rond-Point du Prado	20 839	22 549	+8.2%
Canebière - Dugommier	15 758	18 514	+17.5%
Stalingrad - Réformés	14 580	17 925	+22.9%
Canebière – Saint- Ferréol	13 238	17 724	+33.9%
Hôtel de ville	11 827	15 902	+34.5%
Prado-Duveen	14 598	15 032	+3.0%
Corniche-Endoume	11 052	14 271	+29.%
Escale Borély Nord	12 240	14 114	+15.3%

Le vélo est donc un moyen de transport alternatif sur de courts trajets qui évolue de manière positive sur le territoire d'étude mais aussi sur l'ensemble de la ville. Il est important de mentionner cette évolution globale puisque même si les trajets à vélo restent assez courts et rarement supérieurs à 10km en centre-ville, chaque station est reliée et représente des trajets potentiels pour les citoyens.

En centre-ville, les services sont densifiés, le vélo est donc une alternative à la voiture qui pourrait être efficace pour réduire le trafic, offrir une réelle place au vélo est donc un enjeu important du projet.

La marche est considérée comme un moyen de transport alternatif, pratiquée sur de courts trajets en général (moins de 3km). D'après l'ouvrage sur les Projets efficaces pour une mobilité durables, la marche reste un maillon essentiel au bon usage des transports en commun, en effet les usagers de transports en commun pratiquent le transport actif pour se déplacer sur de courtes distances et pour se rendre aux lieux d'embarquement des véhicules de transport en commun. Par conséquent, là où il est difficile de se déplacer à pied, les transports en commun risquent d'être peu utilisés.

Afin de quantifier le nombre de personnes susceptibles de se déplacer à pied sur la place après une utilisation des transports en communs, la RTM a estimé la fréquentation de ces transports en semaine et les a répertoriés dans les tableaux ci-dessous :

Tableau 4: Fréquentation en semaine des métros et du tramway de la place Castellane

Source: RTM/DMC/Marketing/Adrien ROyfe - 09/09/2015

Métro/ Tramway	Sens aller		Sens retour	
	Montées	Descentes	Montées	Descentes
Ligne M1	11589	13704	12145	7490
Ligne M2	13640	7927	11452	11563
	90 000 voyageurs/jour			
Ligne T3	-	8282	9058	-
	17000 voyageurs /jour			

Tableau 5: Fréquentation en semaine des bus sur la place Castellane

Source : RTM/DMC/Marketing/Adrien Royfe – 09/09/2015

Bus	Sens aller		Sens retour	
	Montées	Descentes	Montées	Descentes
Ligne 18	4625	-	-	3621
Ligne 19	2578	-	-	2146
Ligne 21	2579	-	-	3549
Ligne 41	308	132	-	-
Ligne 50	1815	-	-	1561
Ligne 54	487	857	539	339
Ligne 73	214	332	488	170
Ligne 74	436	272	502	319
	13042	1593	1529	11705
	28000 voyageurs/jour			

Afin d'effectuer mes propres mesures et de les mettre en parallèle avec celles effectuées par la RTM je me suis rendue sur la place un mardi à 18h15. Mon objectif était d'avoir une idée du nombre de personnes à pied sur la place à une heure de pointe. J'ai compté 110 personnes qui descendaient du tram T3 au terminus et 111 personnes qui descendaient du métro, dans une seule rame. Mes résultats restent donc approximatifs puisque j'ai compté moi-même une centaine de personnes arrivant en masse, une méthode qui peut engendrer des erreurs, de plus c'était un jour de vacances scolaires. Mais ils restent exploitables puisqu'ils donnent un ordre de grandeur concernant le nombre de personnes présentes à un moment donné sur la place.

En effet, d'après les tableaux ci-dessus, il y a 90 000 voyageurs qui montent ou descendent dans un métro, 17 000 pour le tramway et 28 000 pour les bus sur la place Castellane par jour en semaine. Soit 135 000 personnes au total, ce qui représente environ 1/6 de la population totale marseillaise. Ces données montrent le nombre important de piétons susceptibles de se déplacer sur la place. Or, aujourd'hui la place disponible pour les piétons sur mon terrain d'étude est minimale et les trottoirs sont étroits avec une largeur de seulement 2 mètres à certains endroits. On rappellera que d'après l'ouvrage NEUFERT sur les éléments de projets de construction, la largeur minimale d'un trottoir est de 2,5m or une section de 1,50m n'est acceptable qu'en cas de trafic piétonnier réduit.

La place est encore trop utilisée pour de simples déplacements ou des arrêts dans les cafés, elle ne représente pas un lieu d'échange et de convivialité. Cet aspect peut être expliqué par le manque accru de végétation, la qualité de vie sur la place pourrait être améliorée à travers une augmentation des espaces verts et la création d'un espace moins confiné afin de valoriser les échanges. Il y a certes quelques palmiers rappelant le climat méditerranéen dans lequel on se trouve mais leur nombre est trop peu important.

3) Un trop fort trafic routier qui impacte la population

Le conflit d'usages prend en compte les transports en communs, les piétons, les vélos mais surtout les voitures qui occupent aujourd'hui une place importante sur le carrefour. Nous pouvons décrire ce territoire comme un lieu « dessiné pour la voiture », terme employé par Ariella Masbouni dans son ouvrage Ville et voiture. Afin de comprendre les caractéristiques du trafic sur la place, nous étudierons sa densité, les conséquences d'un flux trop élevé (accidents et nuisances) et l'accessibilité.

- Densité du trafic routier

En se rendant sur le terrain nous pouvons remarquer que la voiture est au centre de l'aménagement et devient prioritaire face aux autres transports. Afin d'avoir une idée sur le trafic routier sur la place j'ai compté le nombre de voitures y arrivant. Il existe quatre axes incidents sur la place, or la rue Louis Maurel et l'avenue Cantini n'ont pas été prise en compte puisque que le nombre de voitures était négligeable face aux autres axes (environ 3 voitures en 10min).

Les comptages ont été effectués au niveau de chaque feu, cela représente donc quatre comptages pour chaque axe, chaque comptage correspond à un flux arrivant pendant le moment où le feu est vert.

Tableau 6: Nombre de voitures arrivant sur la place des différents axes routiers

Source: C.Biais

Nombre de feux	Arrivée du Bd Baille : 2 voies voiture + 1 voie Bus Durée du feu vert: 57 secondes	Arrivée Rue de Rome : 1 voie voiture Durée du feu vert: 35 secondes	Arrivée du l'Avenue du Prado : 2 voies voiture + 1 voie Bus Durée du feu vert : 48 secondes
1	27	6	30
2	24	7	38
3	35	6	22
4	27	5	30
Moyennes	28.25	6	30

A partir de ces données le résultat a été modélisé sur une carte de manière à visualiser les axes générant le plus de trafic sur la place. En effet l'avenue du Prado et le Boulevard Baille restent les principaux générateurs de trafic puisqu'ils comportent deux voies contrairement aux autres axes qui n'en possèdent qu'une seule. Cette interprétation de données est importante pour mon projet puisqu'elle me permet de déterminer les axes sur lesquels je devrais me focaliser pour modifier et réduire le flux des voitures.

Figure 7: Flux des axes incidents
Réalisation: C.BIAIS, Fond de carte: Géoportail



Légende

- ▬ Très fort trafic routier
- ▬ Fort trafic routier
- ▬ Faible trafic routier
- - - Très faible trafic routier
- Points de comptage

Le trafic qui a été quantifié ci-dessus est à l'origine de conséquences importantes, comme les accidents et les nuisances sonores.

- Les risques d'accidents sur la route

En élargissant le projet à l'échelle de la ville, du département voire de la région, le nombre de victimes reste très important. En effet au sein de l'agglomération marseillaise le nombre d'accidents correspond environ à la moitié du nombre total d'accidents dans les Bouches-du-Rhône.

D'après le graphique ci-dessous (figure7), les victimes sont à 45% des automobilistes et 36% correspondent aux deux roues motorisées, la voiture reste donc un moyen de transports très peu sûr. Nous pouvons aussi remarquer d'après le tableau 5 qu'au sein de la métropole Marseillaise le nombre d'accidents représente la moitié de la totalité en Bouches-du-Rhône, même si c'est une des plus grandes villes du département, ces chiffres sont importants. De par un trafic routier moins dense les risques d'accidents diminueront. Au-delà de l'enjeu concernant les conflits d'usages il y a un réel enjeu social à diminuer le trafic routier sur le site.

Figure 8: Répartition des victimes par mode de transport
Source: MPM - DREAL, 2014

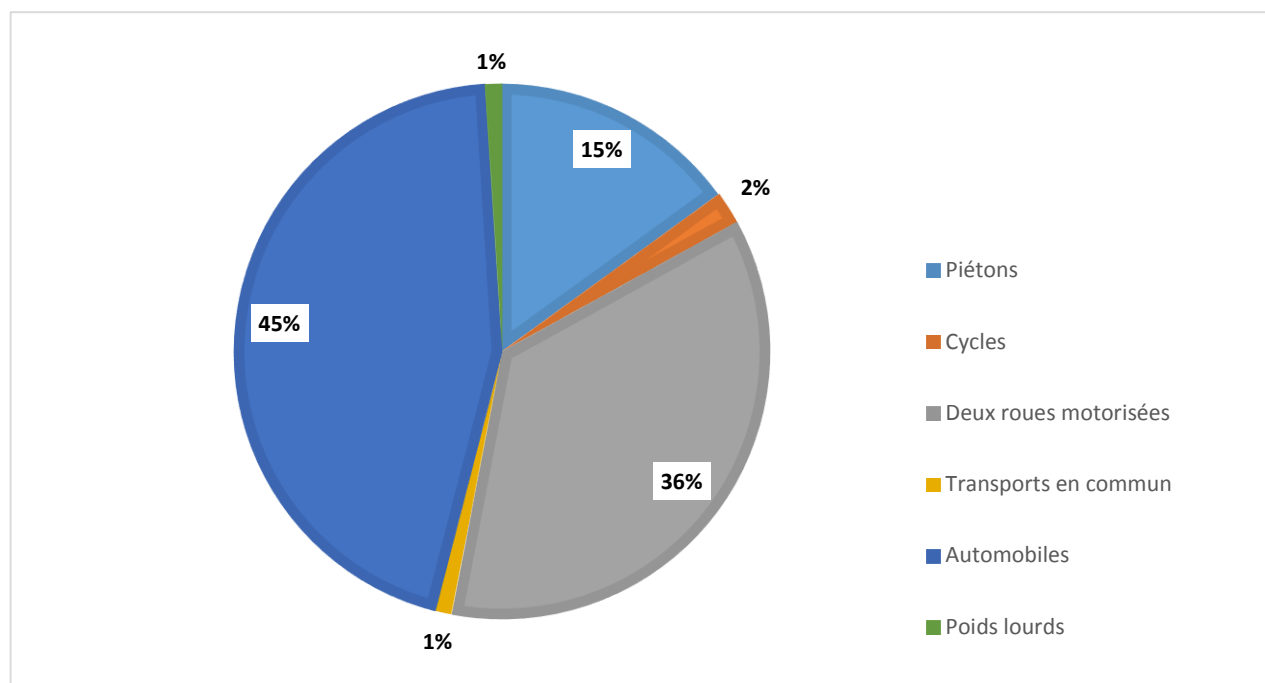


Tableau 7: Bilan des victimes sur la route en 2014
Source: MPM - DREAL, 2014

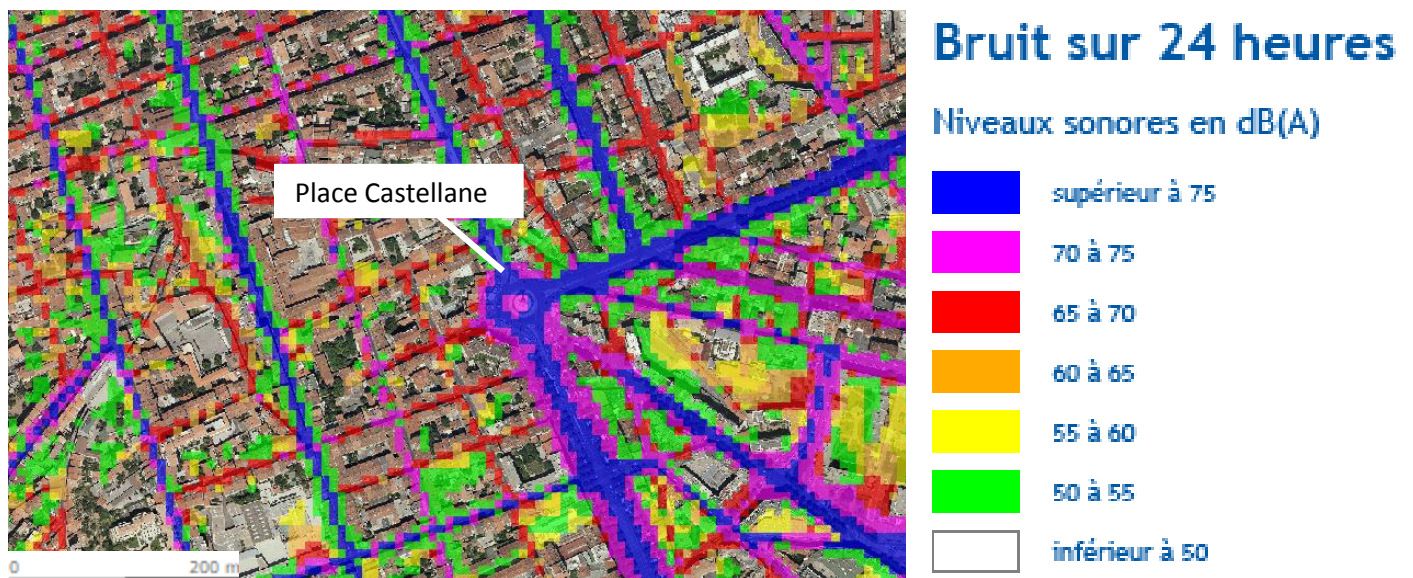
	MPM	BOUCHES-DU-RHONE	PACA	FRANCE
NOMBRE D'ACCIDENTS	2 790	4 146	7 388	57 805
NOMBRE DE TUES	43	127	333	3 388
NOMBRE DE BLESSES HOSPITALISEES	288	2 159	4 016	26 707
NOMBRE DE BLESSES LEGER	3 222	3 034	5 084	45 699
TOTAL VICTIMES	3 553	5 320	9 433	75 794

- Les nuisances sonores

Les accidents représentent une des conséquences du trafic routier sur la population mais il y a aussi les nuisances sonores. D'après les données fournies par MPM il est possible de se faire une idée sur le niveau sonore en décibel sur la place et les axes routiers environnants. Le nombre de décibels est supérieur à 75dB, le niveau sonore est considéré comme bruyant entre 65 et 85 dB, au-delà de 85 dB il est estimé dangereux. La voiture a donc un impact environnemental mais aussi un impact social sur le bien-être et la santé de la population travaillant ou vivant sur la place.

Figure 9: Niveaux sonores des axes dans le 6ème arrondissement de Marseille

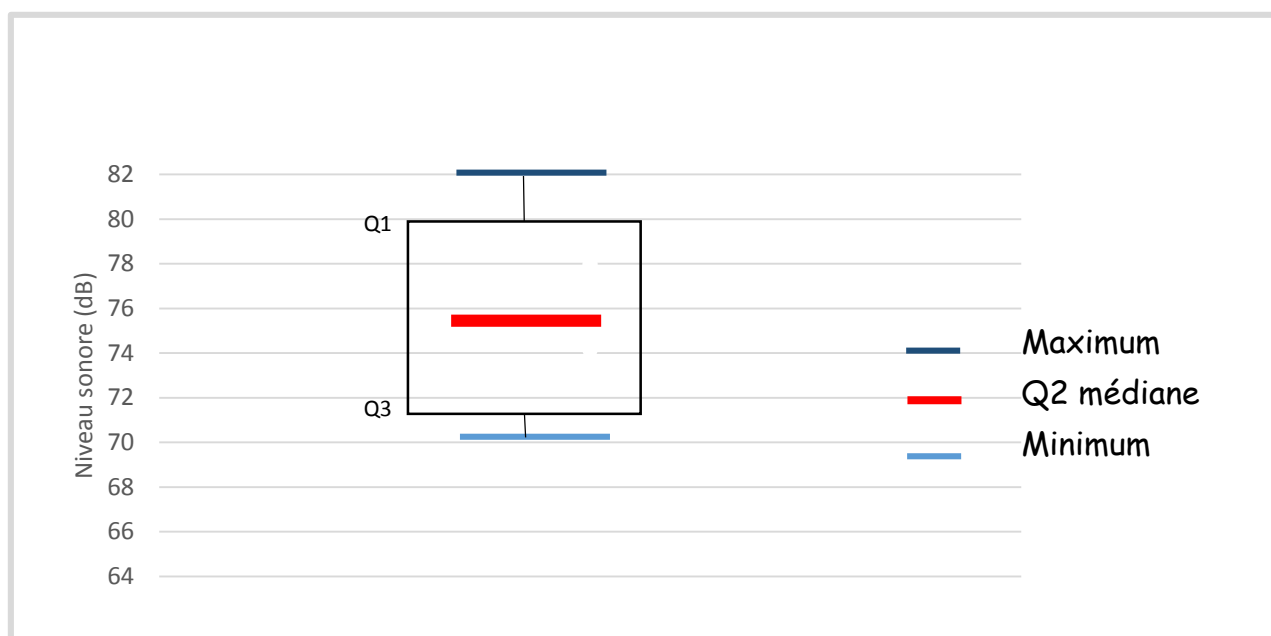
Source : MPM, 2015



Des mesures personnelles ont été effectuées à l'aide du sonomètre de type VOLTcraft SL-100. Sur le trottoir au sud de la place, l'appareil a été orienté pendant 10 minutes vers le rond-point, 18 valeurs ont finalement été obtenues. (voir Annexe)

Ci-dessous la représentation des données:

Figure 10: Mesures du niveau sonore en dB sur la place Castellane (18 mesures effectuées)
Source : C.BIAIS



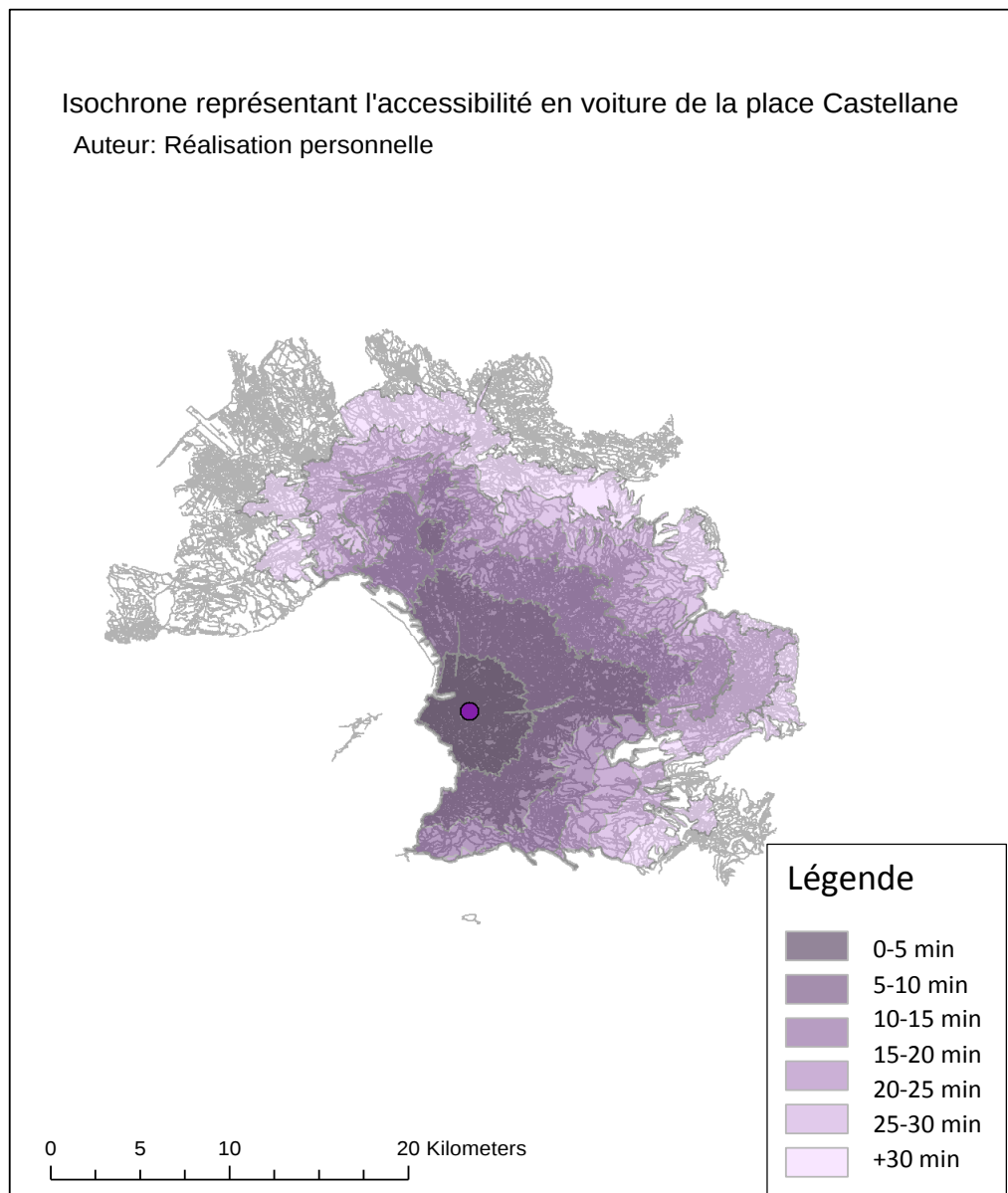
A la suite de ces mesures, une moyenne de 74.3 dB a été obtenue ce qui est relativement proche de celle donnée par la MPM. Toutefois comme on peut le constater sur la boîte à moustache ci-dessus la valeur maximale est éloignée de la moyenne en effet, cela représente probablement un bruit élevé dû à des travaux ou une voiture trop proche du sonomètre passée à un moment donné.

- L'accessibilité

Afin d'évaluer l'accessibilité de la place en voiture pour les habitants de Marseille et des communes voisines l'utilisation du logiciel Arcgis a permis la modélisation à travers un isochrone du temps nécessaire pour rejoindre la place.

Seulement certaines communes ont été sélectionnées, en effet il ne semble pas pertinent de prendre en compte l'ensemble du département des Bouches-du-Rhône. Les communes voisines et celles au sein desquelles résidaient certains commerçants de la place ont été retenues. Le point violet au centre de l'isochrone représente l'emplacement de la place en question. En prenant en compte le fait que dans le centre-ville la population est plus dense, d'après la surface qu'occupe les polygones de 0 à 10 min, on estime qu'environ 7% de la population de la métropole Marseillaise est situé à moins de 10 min de la place en voiture. (voir Annexe)

Figure 11 : Isochrone représentant l'accessibilité en voiture de la place Castellane
Réalisation : C.Biais, ARCGIS



La place, située au centre-ville de Marseille, reste un espace accessible en voiture pour les personnes habitant à proximité mais en ce qui concerne les communes aux alentours il faut plus de 30 min pour accéder à la place. Cette modélisation est essentielle pour mon projet puisque qu'elle illustre l'accessibilité de la place en voiture, dans une optique de réduire le trafic elle permet de comprendre quelles sont les personnes susceptibles de se rendre sur la place en voiture. De ce fait, les modes de transports alternatifs seront utiles pour les personnes à proximité de la place.

Cette première partie du diagnostic a mis en évidence le conflit d'usage présent sur le territoire. Ce conflit limite le développement de l'intermodalité qui consiste à utiliser plusieurs

moyens de transports lors d'un même déplacement. En effet un système de transports où la voiture est « reine » favorise l'utilisation de la voiture en elle-même et délaisse les transports en communs ou alternatifs.

III) La place Castellane perçue par les commerçants

Il semble que la population étant la plus impactée par le trafic routier sur la place est celle des commerçants. Il y a certes les habitants des différents immeubles mais comme nous l'avons vu précédemment le trafic routier et donc les nuisances sonores sont les plus importantes en journée. Les commerçants se situent tout autour de la place et donc à proximité de la route. Il s'agit surtout de commerces destinés à la restauration régionale (fruits de mer), à celle internationale (asiatique) mais aussi à la restauration rapide (Kebab) et des cafés. Ils sont aussi composés de commerces de proximité pour les habitants des immeubles aux alentours comme une boulangerie, une pharmacie et un cinéma « Le César » considéré comme un cinéma d'art et d'essais. Ces commerces répondent donc à différents besoins c'est ce qui peut expliquer cette forte attractivité et cette économie en hausse.

J'ai réalisé un sondage auprès des 17 commerçants présents sur la place, je leur ai posé à chacun quatre questions :

- Dans quel arrondissement/commune habitez-vous ?
- Par quels moyens de transports venez-vous travailler ?
- Si c'est la voiture, pourquoi ? / Si ce sont les transports en commun, est-ce pratique ?
- Etes-vous gêné par le bruit et/ou la pollution que génère le trafic sur la place ?

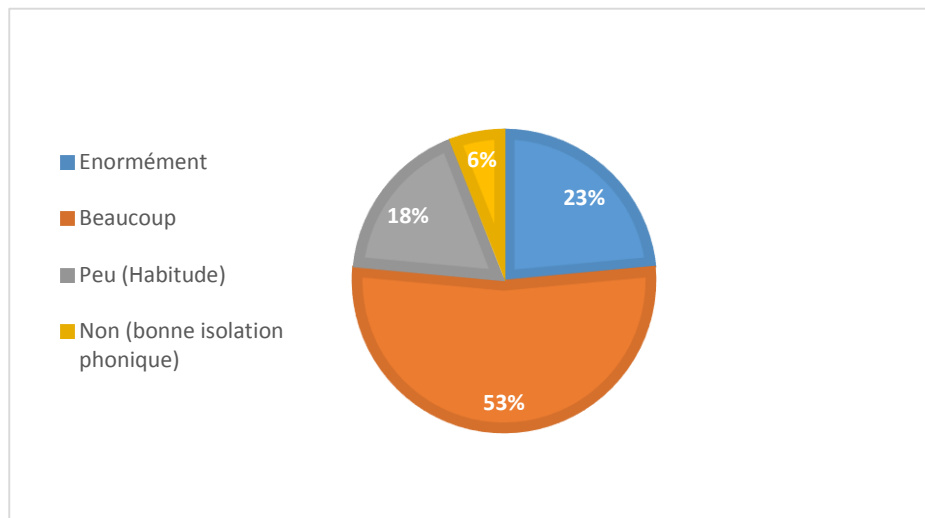
De par les réponses à ces différentes questions j'ai pu déterminer et modéliser certaines problématiques présentes sur la place selon deux thématiques ; les nuisances sonores/pollution et l'accessibilité de la place.

1) Nuisances sonores et pollution

Les réponses recueillies sont exploitables mais peu représentatives puisque les adjectifs employés par les personnes peuvent traduire différents ressentis.

Figure 12: La circulation affecte-t-elle les commerçants de la place?

Source : C.BIAIS



Nous pouvons remarquer d'après le graphique ci-dessus (figure11), que 76% des commerçants sont beaucoup voire énormément gênés par la circulation. D'après leurs explications il semble que ce soit pour eux une réelle gêne au quotidien surtout par rapport au bruit mais aussi pour leurs clients qui, souvent, ne veulent pas utiliser la terrasse. En ce qui concerne la pollution, ils n'ont pas relevé les impacts directs sur leur santé mais davantage les conséquences sur leur commerces ; toitures, murs salis...

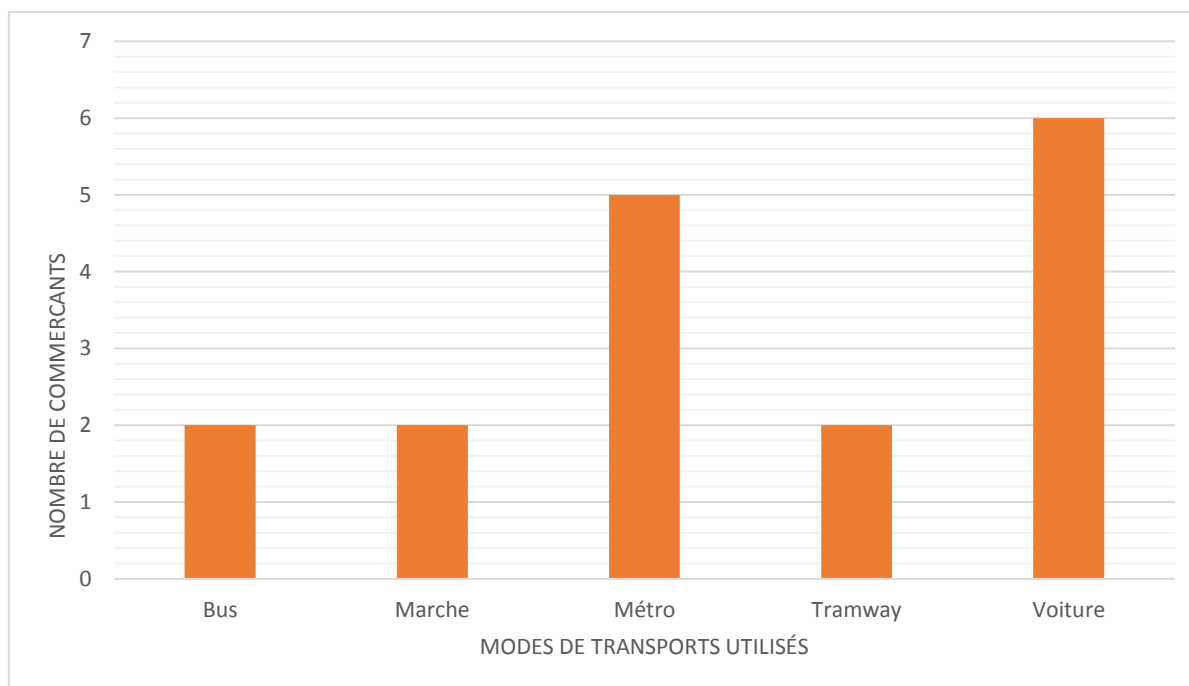
2) Accessibilité

D'après le graphique ci-dessous (figure 12) réalisé suite aux questions posées aux commerçants, nous remarquons qu'ils utilisent pour la majorité d'entre eux la voiture pour se rendre sur la place, leur lieu de travail. Ils justifient leur choix de transport en expliquant que les trajets en transports en commun sont souvent trop longs de ce fait ils valorisent la voiture pour la tranquillité et le confort qu'elle leur offre. Toutefois il y a aussi quelques commerçants qui prennent les transports en communs, la plupart d'entre eux les considèrent comme « pratiques » mais trouvent aussi les trajets trop longs.

Cependant ce graphique représente des qualifications des transports en communs liées entre elles puisque les commerçants qui trouvent les transports en communs peu confortables peuvent trouver aussi les trajets trop longs. C'est pour cela que lors de mon sondage j'ai demandé à chaque commerçant de définir les transports en communs selon un adjectif qui leur paraissait le plus représentatif pour eux.

Figure 13: Modes de transports utilisés par les commerçants de la place

Source : C.BIAIS

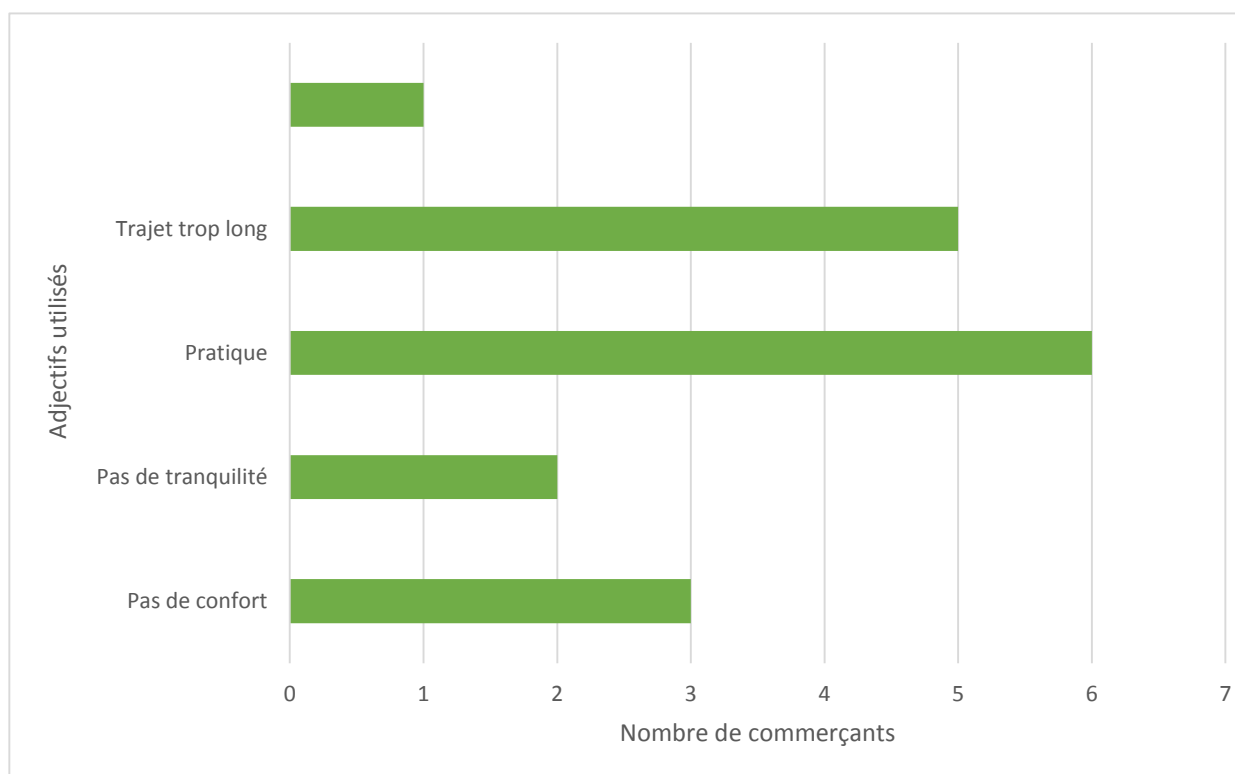


D'après le graphique suivant (figure 14), nous pouvons remarquer que les transports en commun sont utiles pour les commerçants habitant à proximité de la place, c'est-à-dire près d'un arrêt de bus ou de tramway ce qui leur permettra de n'effectuer aucun changement jusqu'à la place. Or en ce qui concerne les autres habitants la voiture reste le plus pratique puisqu'ils habitent pour la plupart d'entre eux dans les communes voisines, plusieurs changements entre bus, tram et métro seraient donc à effectuer.

Ce sondage est donc un moyen efficace pour articuler de manière réaliste les différents enjeux de mon projet. D'après la carte des nuisances sonores et les mesures effectuées avec le sonomètre, le niveau sonore en decibels a été mesuré mais avec cette enquête nous pouvons constater qu'il existe de nouvelles dimensions au projet, celle sociale.

Figure 14: Comment sont perçus les transports en communs pour les commerçants de la place?

Source: C.BIAIS



Cette seconde partie du diagnostic permet de compléter la précédente puisqu'elle montre les impacts du conflit d'usage sur la population en termes de nuisances mais aussi d'accessibilité.

IV) Synthèse des enjeux

Le diagnostic a permis de mettre en avant les différents enjeux du projet. Le but de ce récapitulatif est de déterminer les atouts du territoire afin de les exploiter par la suite tout en prenant en compte ses faiblesses pour les diminuer voire les supprimer. De par les atouts et les faiblesses, les opportunités face au projet vont émerger, ce sont les éléments qui vont permettre de rendre le projet possible et attractif. Le tableau ci-dessous met aussi en évidence les menaces auquel le projet peut faire face c'est-à-dire les éléments pour lesquels mes idées d'aménagements vont se confronter.

Tableau 8: Récapitulatif des enjeux du projet

Source : C.BIAIS

Atouts	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Fort réseau de transports en communs : Attractivité	Fort trafic routier	Continuité de la ligne T3	Tracé du Tramway
Un potentiel patrimonial à travers la fontaine Cantini	Peu de place pour les piétons et les cyclistes	Activité économique en hausse avec les commerces	Utilisation de la voiture encore excessive dans les mentalités
Une grande surface exploitable	Peu de végétation	Place centrale au cœur des échanges	Une ville dessinée pour la voiture
	Aspect minéral de la fontaine peu valorisé	Utilisation forte du vélo	

Le diagnostic a permis de mettre en évidence la forme de compétition entre chaque moyen de transports, celle-ci pourrait être bénéfique pour les usagers mais ici, elle reste déséquilibrée par la place de la voiture trop importante. Nombreux sur le territoire, ils ne présentent aucune co-modalité, une approche qui consisterait à partager l'espace de manière pertinente entre tous les modes de transports sans les opposer et en optimisant le territoire le plus possible.

En effet sur ce terrain d'étude la voiture est au centre des priorités et de l'aménagement, les transports doux comme le vélo et les piétons ont un espace très minimisé et les transports en communs se confrontent aux voitures en permanence. Cette opposition ne permet pas l'utilisation de moyens de transports alternatifs qui sont à l'heure actuelle une solution aux problèmes liés à la voiture. Ce moyen de transport individuel provoque donc une compétition mais aussi divers impacts sur l'accessibilité, la santé, la sécurité ou encore l'environnement, domaine caractérisé par une absence totale d'espaces verts. Continuer la ligne de tramway ajouterait un transport supplémentaire à ce pôle d'échanges préexistant et offre une opportunité de repenser leurs articulations autour de la place.

Désormais l'objectif est de mixer ces différents enjeux à travers un projet qui valorisera spatialement la place Castellane. En effet le territoire d'étude est appelé « Place Castellane » alors qu'il s'agit en réalité d'un carrefour entre différents transports qui se confronte face à l'espace public. Redonner à ce territoire cette réelle notion de « Place » à proprement parler en requalifiant l'espace public et en donnant une dimension attractive au tramway répondrait aux problèmes énoncés dans le diagnostic. De ce fait, nous tenterons de répondre à la problématique suivante :

Comment, à travers une modification du trafic routier, revaloriser la place Castellane ?

Partie 2 : Les propositions d'aménagements

Après avoir défini les enjeux du projet, il semble pertinent de proposer deux scénarios. Ils sont donc liés puisqu'ils répondent aux mêmes enjeux cependant l'ordre des priorités n'est pas le même. Deux thématiques essentielles dans les enjeux peuvent entrer en conflit dans l'élaboration du projet. Dans une optique de requalification de la place, la fontaine Cantini est dans le premier scénario au centre de l'attractivité, elle donne, de par sa disposition et les aménagements autour, une réelle identité au territoire. En parallèle de ce scénario il semblait intéressant de créer un projet sans la fontaine en valorisant le tramway comme l'identité de la place, un transport qui est de plus en plus réutilisé dans le renouveau des espaces publics. De plus à travers ces deux scénarios nous pouvons observer les différentes organisations du trafic routier soit en gardant cette notion de carrefour avec à son centre une place piétonne distincte soit en éliminant l'aspect de type « rond-point ».

I) 1^{er} scénario : La fontaine Cantini au centre du projet

1) La place de la Bastille : un projet source d'inspiration

Un projet de grande envergure nommé le « Grand Paris » est en cours de réalisation dans la capitale. Il question de réaménager la majorité des grandes places, ce projet individuel est donc d'actualité et cohérent avec les nouvelles démarches face à la requalification de l'espace public.

Le réaménagement de la place de la Bastille faisant partie du « Grand Paris » est un des futurs aménagements le plus représentatif pour ce scénario. En effet elle possède au centre la forteresse de la bastille, un monument en hauteur qui s'apparente à la fontaine Cantini. Il est

aussi important de noter que d'après un diagnostic réalisé, la place est aussi organisée actuellement autour de l'usage automobile.

Figure 15: La place de la Bastille actuelle

Source: Bernard Millot/Mairie de Paris



Pour réaménager la place plusieurs objectifs ont été mis en évidence. Face aux conflits d'usages ils souhaitent créer un espace entièrement piétons (espace orange sur la photo) et développer d'espaces de circulations apaisée (zone 20 km/h) en point jaunes sur la photo après le projet. Ensuite pour que les usagers s'approprient davantage l'espace public, ils rendent possibles les usages temporaires divers (artistiques, ludiques...) et une nouvelle forme de mobilier urbain recyclé (traits rouges sur la photo). Et enfin pour « installer une ville durable », la mairie a l'intention de mettre en place des espaces verts et des jardins partagés (hachuré vert sur la photo).

Voici l'illustration du projet qui va être réalisé :

Figure 16: Organisation des futurs aménagements de la place de la Bastille à Paris

Source: Apur/Mairie de Paris



Ce projet sur la place de la Bastille est un modèle du type d'aménagement possible sur la place Castellane. On y retrouve les mêmes objectifs : réduire les conflits d'usages et créer un espace public agréable et dynamique. Chaque territoire est différent, il est donc impossible de reproduire à l'identique les aménagements qui vont être réalisés à Paris sur ce terrain d'étude à Marseille mais la manière de concevoir les aménagements et leur position sur le territoire peuvent être similaires.

2) Cartes des objectifs et des différents usages de la place

Le premier scénario proposé pour ce projet articule ses futurs aménagements autour de la fontaine Cantini. Elle sera considérée comme un pilier central au projet, chaque aménagement sera donc pensé en fonction de la fontaine, pour sa valorisation et sa préservation.

- Les futurs aménagements

La carte des objectifs illustre les différentes perspectives de mon projet selon quatre principales thématiques qui répondent aux problèmes énoncés dans le diagnostic : préserver et renforcer l'identité de la place à travers le patrimoine, limiter les conflits d'usages, renforcer l'attractivité des commerces et créer de nouvelles perspectives paysagères dans un milieu urbain.

a) La valorisation de la fontaine

La valorisation constitue un aménagement phare, elle constitue un socle identitaire pour la place symbole d'histoire et d'architecture. De plus sa mise en valeur permettra à la place d'être considérée comme un lieu d'intérêt pour les touristes et un réel outil de développement économique pour les commerces à proximité. Sa valorisation se fera selon deux principales interventions, celle qui aménagera l'espace public autour de la fontaine et une autre sur la fontaine en elle-même.

La fontaine occupera au total un espace de 932m², cet espace comprendra un parvis aménagé de 647m², un espace aéré qui permettra aux piétons de contempler tranquillement le monument. De plus sur ce parvis sera disposé, un panneau informatif retraçant l'histoire de la fontaine et ses caractéristiques. La valorisation d'un monument passe, certes, par sa restauration et sa mise en valeur visuelle mais aussi par la connaissance de son architecture et son histoire.

Les commerces étant principalement des restaurants, ils ferment à minuit au plus tard et de ce fait de manière à créer une ambiance nocturne sur la place sans gêner les habitants des immeubles à proximité, des lumières éclaireront la fontaine de 19h à 22h30. Il ne s'agit pas d'éclairer simplement la fontaine avec de grands projecteurs à forte puissance mais de

mettre en valeur le monument à travers une intention artistique. En effet, elle représente les trois cours d'eau de la Provence, à savoir : la Durance, le Gardon et le Rhône. Trois éclairages bleu clair pourraient rappeler ce trio sans altérer la vision du marbre blanc, matériau dans lequel la fontaine a été construite.

b) Développement des transports alternatifs

En ce qui concerne la diminution des conflits d'usages, les modifications apportées seront effectuées de manière à privilégier le plus possible les modes de circulation doux comme le vélo et les piétons. En effet les piétons pourront occuper une partie non négligeable de l'espace public puisqu'un espace continu de 1140 m² leur sera entièrement dédié (Espace hachuré jaune sur la carte).

Les vélos, quant à eux, seront davantage en sécurité avec l'aménagement d'une piste cyclable traversant la place. Enfin, pour ces deux modes de transports doux des passages pour traverser les rails du tramway et la route seront mis en place de manière à rendre leurs déplacements le plus sécurisés possible. De plus un parking vélo sera disponible pour permettre aux cyclistes de s'arrêter sur la place.

Pour ce qui est des bus, ils pourront bénéficier d'aménagements qui seront réalisés de manière à limiter leurs passages sur la place et donc faciliter leurs déplacements. De ce fait les six lignes de bus pour lesquelles le terminus se situe sur la place Castellane et qui faisaient de ce fait un demi-tour sur le carrefour pourront, avec un nouvel espace aménagé, stationner ou changer de direction (Carré gris sur la carte). Cependant les lignes 74 et 71 pour lesquelles les terminus n'étaient pas situés sur l'Avenue du Prado pourront encore passer sur la route traversant la place.

Enfin le trafic des voitures sera réduit puisque le passage du tramway dans les deux sens provoquera leurs arrêts toutes les 1min30. Cependant le fait de ne pas faire le tour complet de la place permettra un flux plus fluide et moins ponctuée d'arrêts inutiles. La route sera donc composée de deux voies bidirectionnelles, soit quatre voies de 3m50, ce qui fait un total dédié aux voitures d'une largeur de 13m.

c) Renforcer l'attractivité des commerçants

Les résultats du sondage ont permis de comprendre la place importante que les commerçants occupaient pour l'identité et la vie sur la place. De ce fait leur accorder un espace plus agréable fait partie du projet. Les commerces ne seront pas démolis, seulement des rénovations de façades seront possibles et recommandées, cela représente 1160m² de bâti. Toutefois leurs espaces extérieurs seront valorisés en créant de plus grandes terrasses sur la place piétonne; des terrasses aérées, c'est-à-dire qu'il n'y aura plus de barrières entre chaque commerce. En effet les terrasses sont les principales structures qui rendent attractif les commerces dans une ville du sud où le climat est doux.

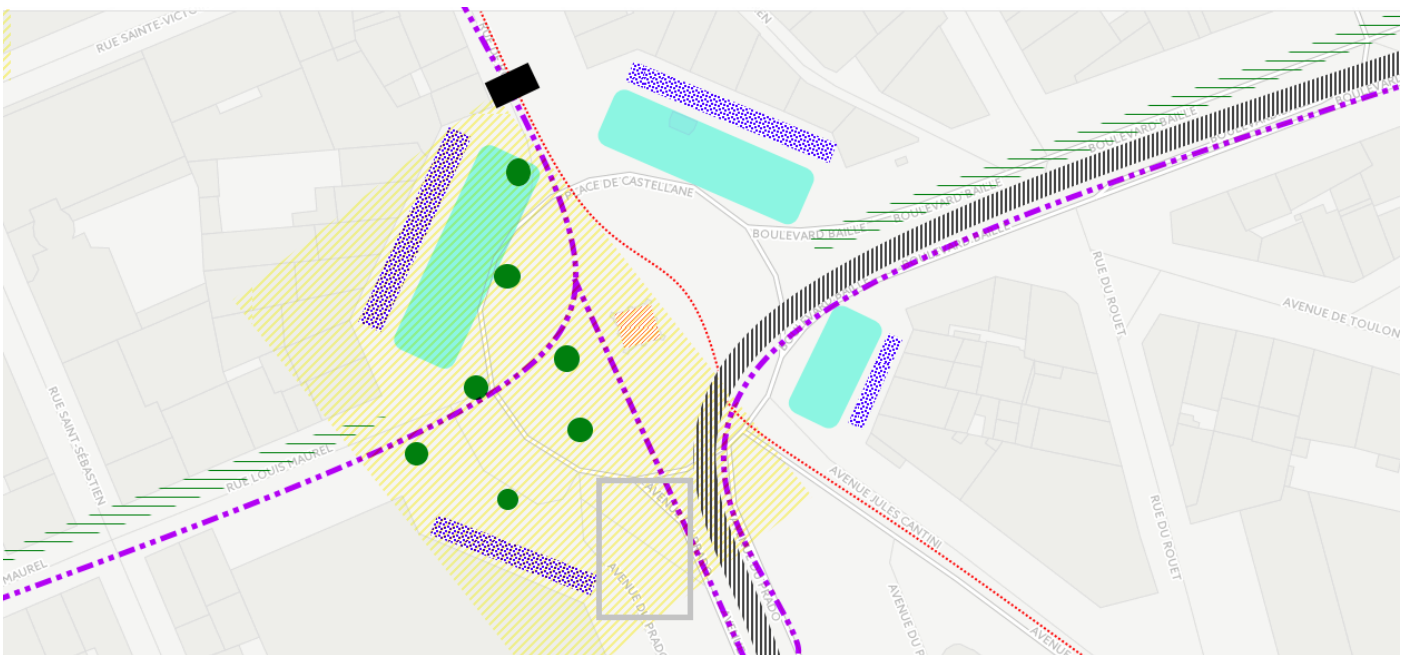
d) Création d'une perspective paysagère

L'espace public sera valorisé à travers une perspective paysagère. C'est-à-dire que des végétaux seront disposés le long des axes pour rendre agréable le trajet des cyclistes mais aussi sur la place en elle-même de manière à créer une coupure avec le flux de voitures présent encore entre le Boulevard Baille et l'avenue du Prado.

Les aménagements de ce scénario s'imbriquent entre eux de manière à créer un réel pôle d'échange organisé où chaque transport en commun trouve sa place sans que la voiture soit au centre des infrastructures mais aussi de créer un espace commun, aux piétons et aux commerçants.

Figure 17: Organisation des futurs aménagements du scénario 1

Réalisation: C.BIAIS, Fond de carte: Umap



Légende :

1) Limiter les conflits d'usages :

-  Continuer la ligne de Tramway T3 qui s'adapte au paysage
-  Créer une réelle piste cyclable à double sens : sécurisée et lissée
-  Aménager une place uniquement piétonne
-  Créer un passage piéton et vélo sécurisé
-  Tracer une route limitée par les passages du tram : trafic moins dense
-  Créer un espace dédié aux bus pour leur permettre de faire demi-tour

2) Renforcer l'attractivité des commerces

-  Conserver la même place aux commerces : aucune démolition
-  Agrandir les terrasses: espaces davantage aéré et végétalisé

3) Préserver et renforcer l'identité de la place à travers le patrimoine

-  Valoriser la fontaine : Mise en lumière, agrandissement et végétalisation du terre-plein à sa base

4) Créer de nouvelles perspectives paysagères dans un milieu urbain

-  Créer une continuité paysagère
-  Renforcer la présence du végétal

- Les futurs usages de la place

La carte des nouveaux usages permet de mieux comprendre les services et les différents pôles d'activités que la place offrira aux usagers. De manière à aménager le mieux possible l'espace dédié aux piétons, un mobilier urbain sera présent afin de créer un espace de détente mais surtout pour permettre une connectivité entre les usagers ; ils pourront donc s'asseoir, s'allonger, manger et travailler. Le mobilier sera en bois pour garder cette ambiance naturelle et détendue au sein de la place, ils permettront aux usagers de se réapproprier l'espace public. Voici quelques illustrations de nouveau mobilier urbain qui ont déjà été réalisés ailleurs et qui sont en adéquation avec ce projet :

Figure 19: Banc en bois
Source: Lucidité



Figure 18: Le placottoir, un nouveau mobilier à Montréal
Source: Les lumières de la ville

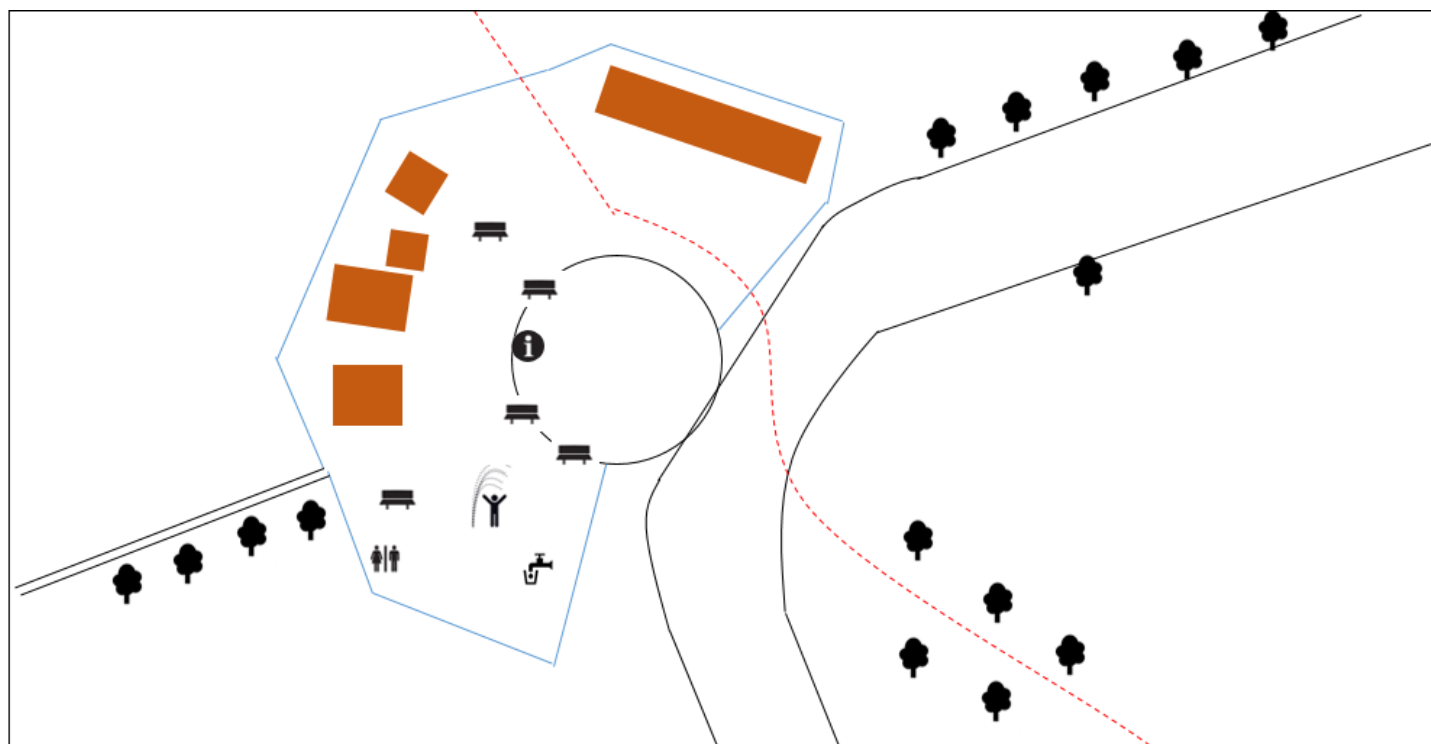


Puisque des pistes cyclables seront créées, un parking vélos sera mis à disposition pour les cyclistes. De manière à valoriser la fontaine, un panneau informatif sera disposé devant le monument pour informer les usagers sur l'histoire et les caractéristiques de la fontaine. De plus en lien avec la fontaine des jeux d'eaux seront disposés sur la place piétonne. Ces jeux ne seront pas destinés à se rafraîchir ou avoir un contact direct avec l'eau mais simplement de mettre en valeur un nouvel aspect de l'eau à travers des jeux qui lieront le scientifique au ludique autour de l'eau

L'ensemble de ces aménagements sera réalisé de manière à rendre la place plus attractive et de ce fait des services seront mis en place pour accueillir ces nombreuses personnes : toilettes publiques et point d'eau potable.

Figure 20: Les nouveaux usages de la place

Source: C.BIAIS



Légende :



Panneau informatif près de la fontaine



Jeux d'eau : Loisirs et mise en valeur de la fontaine, rappel eau et minéral



Mobilier urbain



Arbres



Point d'eau potable



Commerces préexistants



Toilettes publiques



Parking vélo

Ce scénario propose des aménagements qui provoqueront la diminution du trafic routier mais surtout des impacts qu'il engendrait sur la population. En supprimant l'arrivée des voitures de la rue de Rome et de la rue Louis Maurel il n'y aura plus que l'avenue du Prado et le Boulevard Baille dédiés aux voitures.

3) Modélisation

Afin de visualiser certains des aménagements envisagés pour la place Castellane, j'ai réalisé une modélisation en 3D.

Figure 21: Vue d'ensemble de la future place Castellane
Réalisation: C.BIAIS Logiciel utilisé: Sketch up

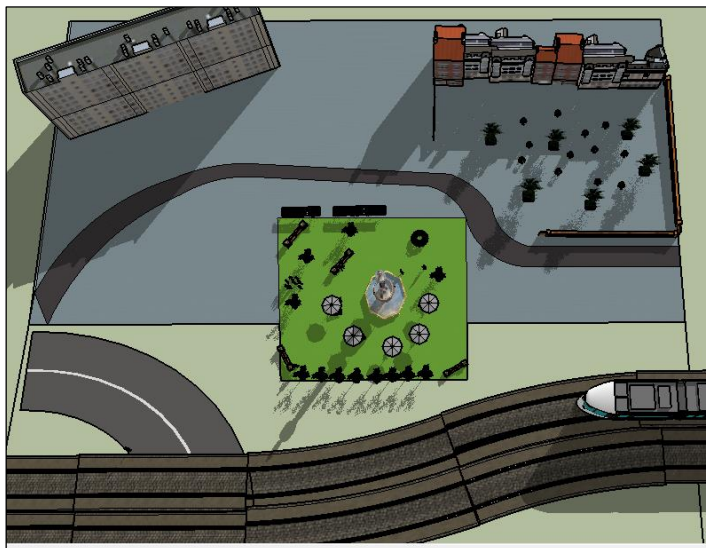


Figure 22: La terrasse des commerces
Source: C.BIAIS Logiciel utilisé: Sketch up



Figure 24: Panneau informatif er mobilier urbain

Source: C.BIAIS Logiciel utilisé: Sketch up



Figure 23: Aménagements pour valoriser la fontaine

Source: C.BIAIS Logiciel utilisé: Sketch up



Figure 26: Une piste cyclable aménagée

Source: C.BIAIS Logiciel utilisé: Sketch up

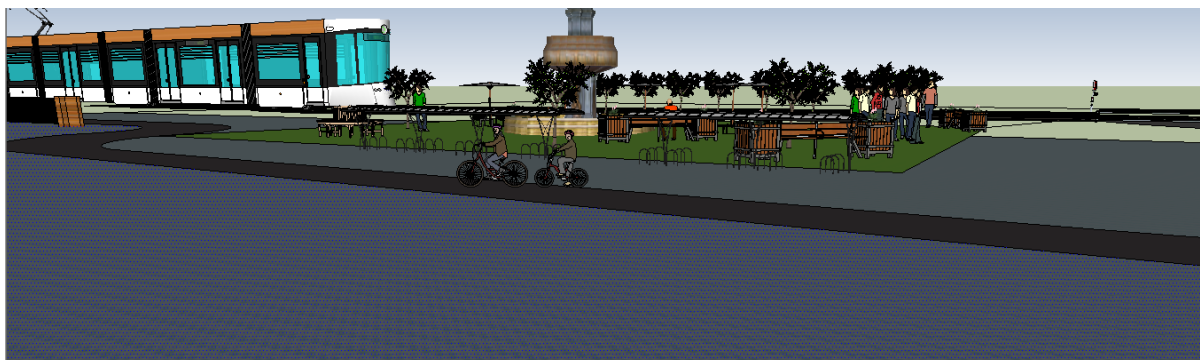


Figure 25: Le passage du tramway sur la place

Source: C.BIAIS Logiciel utilisé: Sketch up



Cette modélisation permet de mieux comprendre comment sont agencés les différents aménagements. Le mobilier urbain en bois est agencé de manière à privilégier la convivialité et les échanges entre les usagers. De plus, nous pouvons observer que la fontaine est complètement valorisée à travers un espace aménagé autour du monument. De même pour les terrasses des commerçants qui sont aérées et mises en valeur. Enfin nous pouvons voir le tracé du tramway et le passage des voitures sur une partie de la place. Cette représentation ne permet pas de visualiser l'ensemble des futurs aménagements mais donne une idée plus précise de la future place Castellane.

II) Scénario 2 : Le tramway au centre du projet

1) Le rond-point du Prado à Marseille : un projet source d'inspiration

Le rond-point du Prado accueille 2400 véhicules par jour, l'objectif des élus est d'offrir plus de fluidité aux trafics et de créer de nouveaux espaces piétons. Ils qualifient ce carrefour de point névralgique de la circulation marseillaise. Certes, le tramway n'y passe pas mais l'aménagement qu'offre la mairie peut s'apparenter au type d'aménagement qu'il est possible de faire sans la fontaine sur la place Castellane.

Figure 27: Le rond-point du Prado actuel

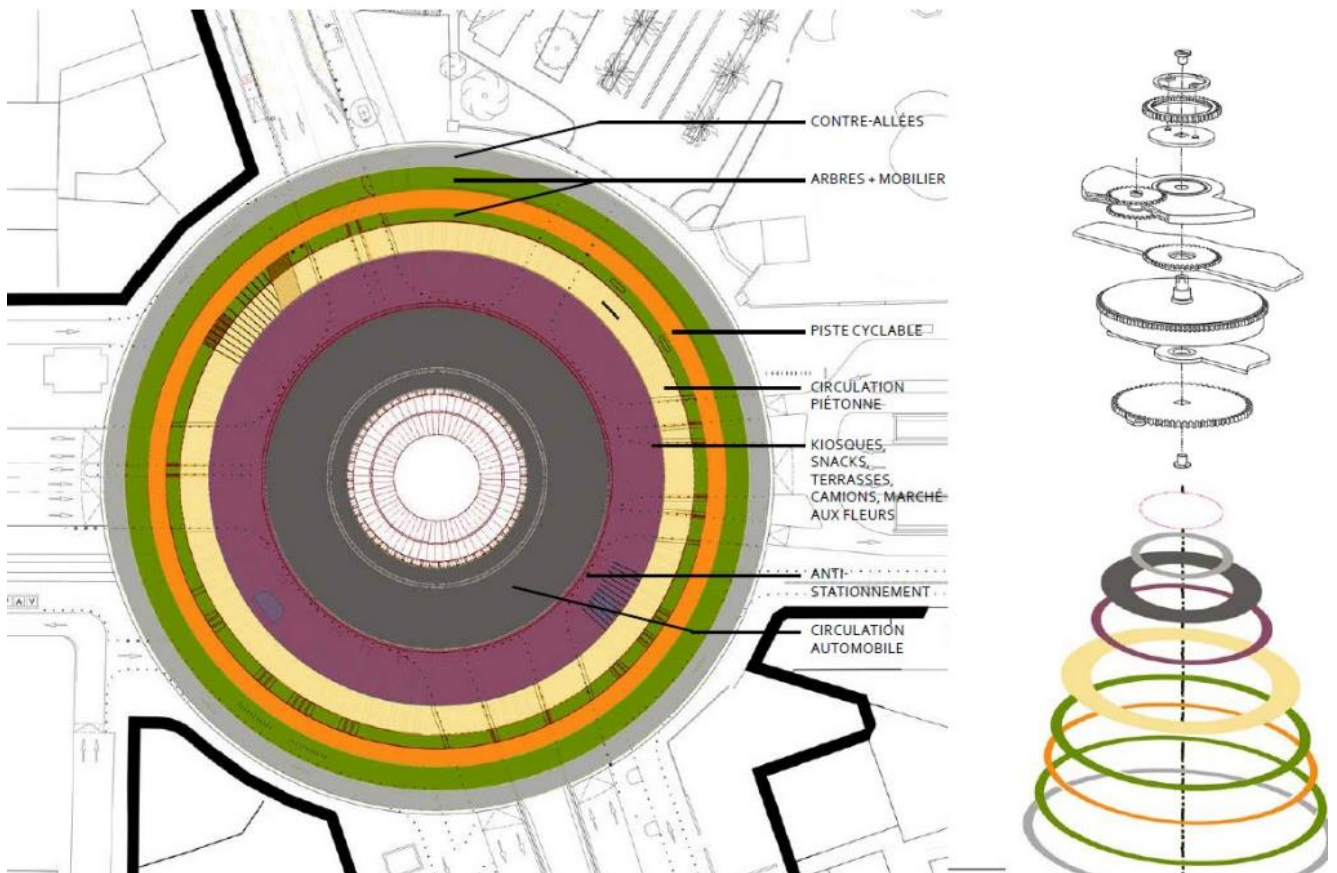
Source: La Provence



La Mairie de Marseille envisage de créer un espace mixte pour les voitures, un site propre pour les bus, un espace pour les piétons et les vélos et des espaces verts. Le projet de l'agence d'architecture marseillaise Tangram est basé sur une succession d'anneaux dédiés aux différents usages comme nous pouvons le voir ci-dessous :

Figure 28: Plan du rond-point présenté sur l'appel d'offres

Source: MPM



Les aménagements du rond-point du Prado sont intéressants et utiles pour mon projet les voies sont positionnées en anneaux, forme intelligente pour que chaque transport ait son espace et de ce fait réduire les conflits d'usages. Mon deuxième scénario s'oriente selon la ligne du tramway avec cette forme d'aménagement cela est possible, tous les usagers se positionneront autour. Cependant contrairement à cet exemple de place, afin d'améliorer l'espace dédié aux piétons la route se positionnera à l'extérieur de chaque « anneaux ».

2) Cartes des objectifs et des usages de la place

- Les futurs aménagements

Le second scénario qui est proposé pour cette place met au centre du projet le tramway. C'est-à-dire que toutes les infrastructures envisagées seront disposées autour de la ligne de tramway. Les futurs aménagements s'articulent selon trois principales thématiques :

Délimiter distinctement les différents types de transports, renforcer l'attractivité des commerces et créer une nouvelle perspective paysagère.

a) Délimitation distincte entre les différents types de transports

Cela consiste à limiter les conflits d'usages à travers une délimitation distincte entre chaque type de transports pour une meilleure co-modalité. L'espace dédié aux piétons sera disposé de manière circulaire, il sera aménagé, comme le premier scénario, avec des végétaux en continuité avec ceux présents sur les axes routiers. Cet espace occupera une largeur de 4m, ajouté à cela 6m pour les marchés et petits commerces. La route à l'extérieur du zonage circulaire, occupera une largeur de 8m, sera ponctuée de passages sécurisés pour les piétons pour qu'ils puissent se rendre au centre.

Quant aux vélos, une piste cyclable sera créée autour du rond-point, elle aura une largeur de 3m soit 1m50 pour chaque sens.

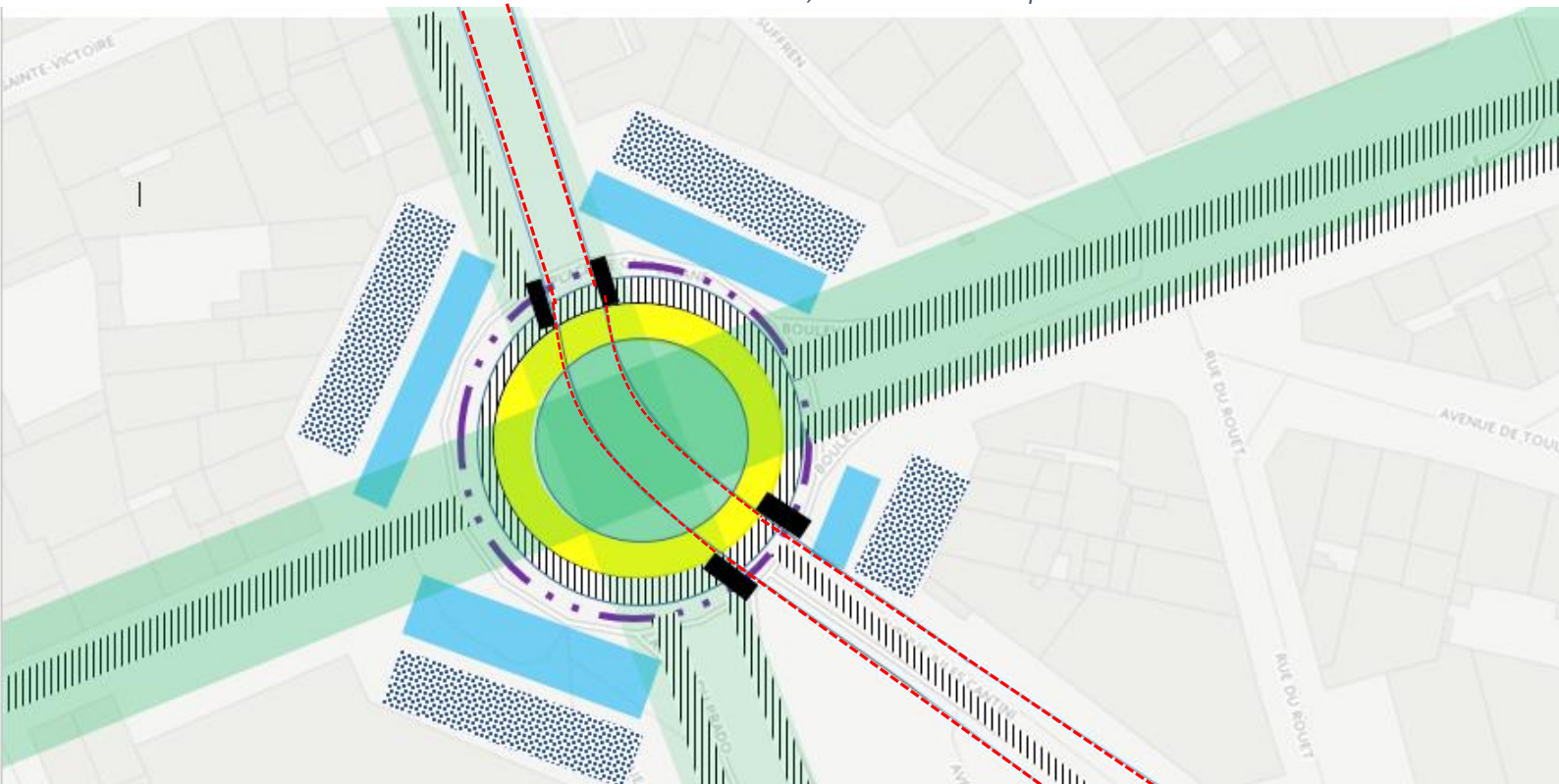
b) Renforcer l'attractivité des commerces

En ce qui concerne la seconde thématique l'espace dédié aux piétons sera séparé des terrasses des commerçants or les kiosques à journaux et autres stands mobiles seront disposés sur la place piétonne. Cette proximité entre piétons et petits commerces permettra de lier les restaurants autour et de créer une place piétonne attractive et dynamique. Pour que le tramway ait le moins d'impact possible (sonore et visuel) sur les piétons, un espace de 10m de diamètre sera destiné au tramway, 7.6m uniquement pour les rails du tramway (pour chaque sens), soit 2.4m uniquement de verdure. Les commerces fixes, quant à eux, auront une terrasse plus grande, soit 13m.

c) Créer une perspective paysagère

La présence des végétaux dans ce scénario a une importance fondamentale puisque dans ce cas précis les transports sont davantage proches. De ce fait les espaces verts seront situés entre chaque voie destinée à un moyen de transport en particulier, c'est-à-dire que les nuisances sonores des transports motorisés seront atténuées par la verdure ce qui rendra les voies dédiés aux piétons et aux cyclistes plus agréables.

Figure 29: Organisation des objectifs d'aménagement du scénario 2
Réalisation: C.BIAIS, Fond de carte: Umap



Légende :

- 1) Délimiter distinctement les espaces dédiés aux différents types de transports

||||| Tracer une route limitée par les passages du tram : trafic moins dense

Aménager un espace uniquement piéton avec des activités

Continuer la ligne de Tramway T3 de manière linéaire

Créer une réelle piste cyclable à double sens : sécurisée et lissée

- 2) Renforcer l'attractivité des commerces

Conserver la même place aux commerces : aucune démolition

Agrandir les terrasses: espaces davantage aéré et végétalisé

- 3) Créer une perspective paysagère autour du tramway

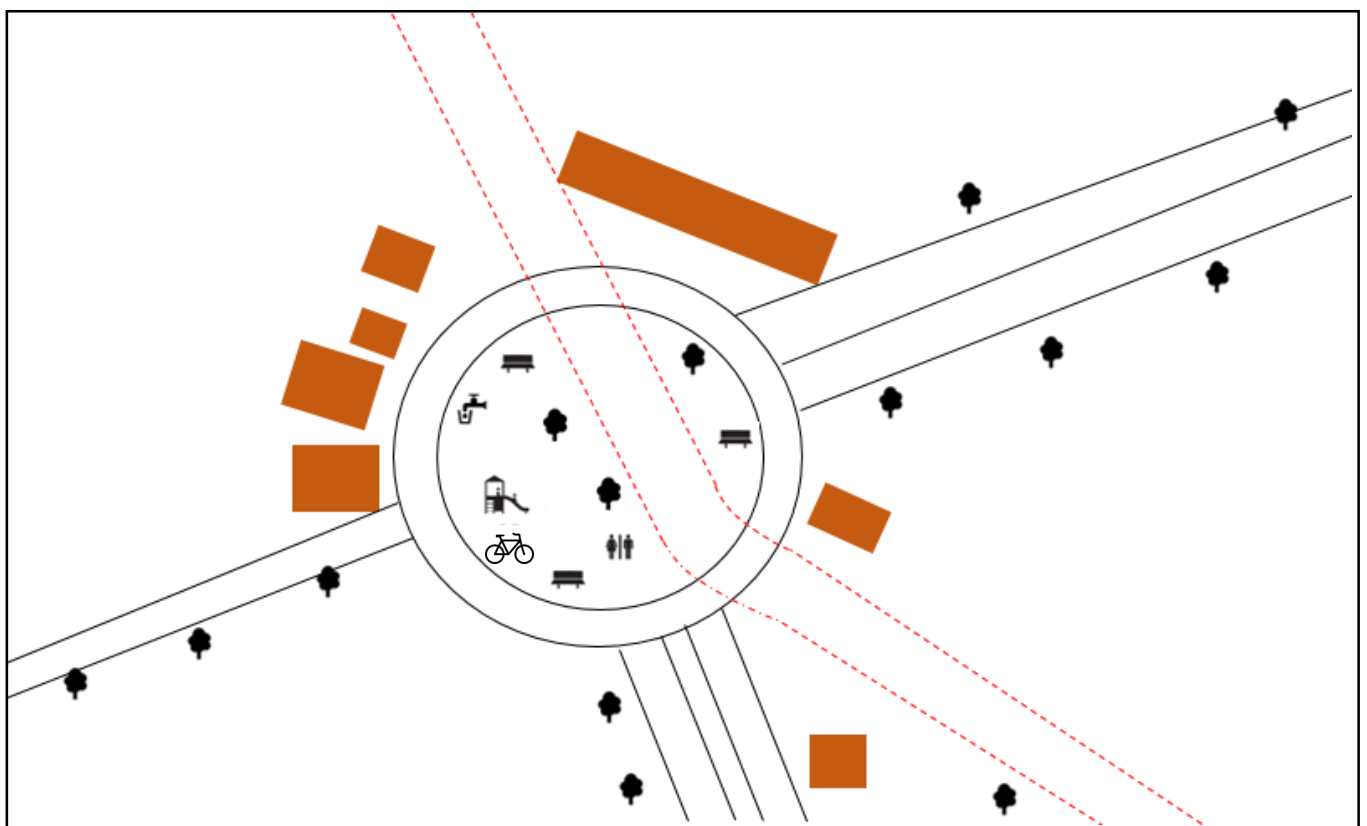
Créer une continuité paysagère sur tous les axes de la place

- Les usages de la place

Les usages de la place pour le scénario 2 occupent l'ensemble de l'espace et permet aux piétons d'être le plus isolés possible des nuisances du trafic routier et du tram. De même que pour le scénario 1, un parking vélo sera aménagé. La végétation serait donc omniprésente le long des axes routiers et le long des rails du tramway. Pour que la place reste attractive et répondent aux besoins des usagers, des jeux pour enfants seront présents. Pour les même raisons que dans le premier scénario des services publics seront à disposition des usagers.

Figure 30: Usages de la place pour le scénario 2

Source : C.BIAIS



Légende :



Panneau informatif près de la fontaine



Jeux pour enfants : attractivité du territoire



Mobilier urbain



Arbres



Point d'eau potable



Commerces préexistants



Toilettes publiques



Parking vélo

III) Confrontation des deux scénarios

1) La question de l'arrêt de tram

Dans les deux scénarios la question de la disposition de l'arrêt de tram est primordiale. En effet le terminus aujourd'hui se situe à l'embouchure de la rue de Rome, la ligne continuerait donc sur l'avenue Cantini sur laquelle se positionnera le prochain arrêt de tramway. Il me semble important de prendre en compte sa position dans mon projet puisqu'il sera à proximité de ma zone d'étude cependant je ne me pencherai pas sur l'ensemble de la ligne de tramway. Plusieurs caractéristiques doivent être prises en compte dans l'élaboration d'un arrêt de tramway. L'arrêt doit être rectiligne pour un accostage optimal du tramway, il doit mesurer une longueur de 45m puisque le tramway de Marseille mesure 42m de long. La largeur des arrêts de tramway mesurent environ 2.4m et sont espacés d'environ 450m. Enfin il sera similaire aux précédents arrêts de la ligne T3 et donc de l'ensemble du réseau de tramway de la ville de Marseille de manière à obtenir visuellement un aménagement harmonieux et continu.

Si nous décidons de positionner l'arrêt de tramway comme sur la carte ci-dessous, il sera à une distance de 220m de l'arrêt précédent, la largeur de la chaussée est de 8m ce qui est suffisant pour laisser la place à la piste cyclable et aux piétons puisque l'arrêt utilisera seulement 3m. De plus il y a assez de place pour que le tramway s'arrête soit 45m en longueur.

Figure 31: Disposition des arrêts de tramway de part et d'autre de la place Castellane

Réalisation: C.BAIS, Fond de carte: Géoportail



Légende :

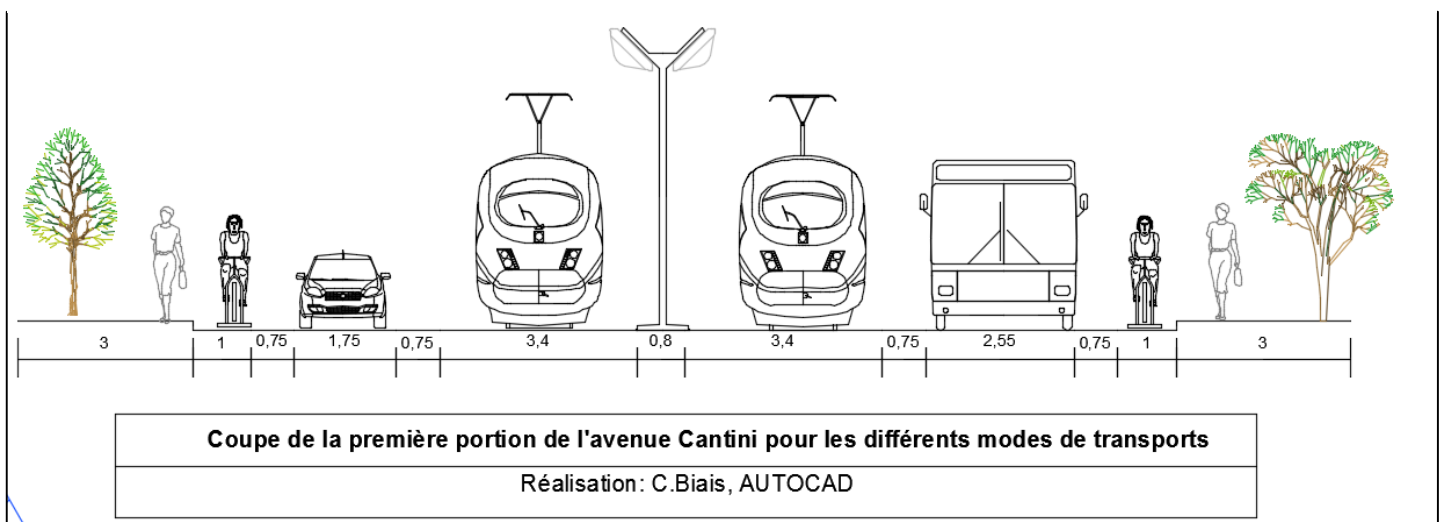
— Nouvel arrêt de tramway
« Cassini »

2) Requalification de l'avenue Cantini avec le passage du tramway

Il ne s'agit pas de simplement construire la continuité de la ligne de tramway et son arrêt sur l'avenue Cantini, l'aménagement de la rue entière est nécessaire pour que le projet soit cohérent. C'est-à-dire renforcer la perspective paysagère, diminuer la place des voitures et en créer une pour les cyclistes. D'après l'ouvrage NEUFERT sur les éléments de construction, les pistes cyclables mesurent 1m de large avec 25cm pour l'espace latéral de sécurité. Toutefois il est important de noter qu'un autre espace latéral de sécurité est ajouté si les voitures et les cyclistes sont séparés par une bande visuelle seulement ($0.25\text{m} + 0.75\text{m}$). En ce qui concerne le tramway la largeur des voies est de 2.3 à 2.65m. Ces mesures sont exactes seulement dans le cas où les cyclistes et les piétons ne partagent pas le même trottoir, ici les cyclistes seront séparés des voitures par une simple bande de signalisation. De plus une piste cyclable pour chaque sens sera disposée des deux côtés de la route.

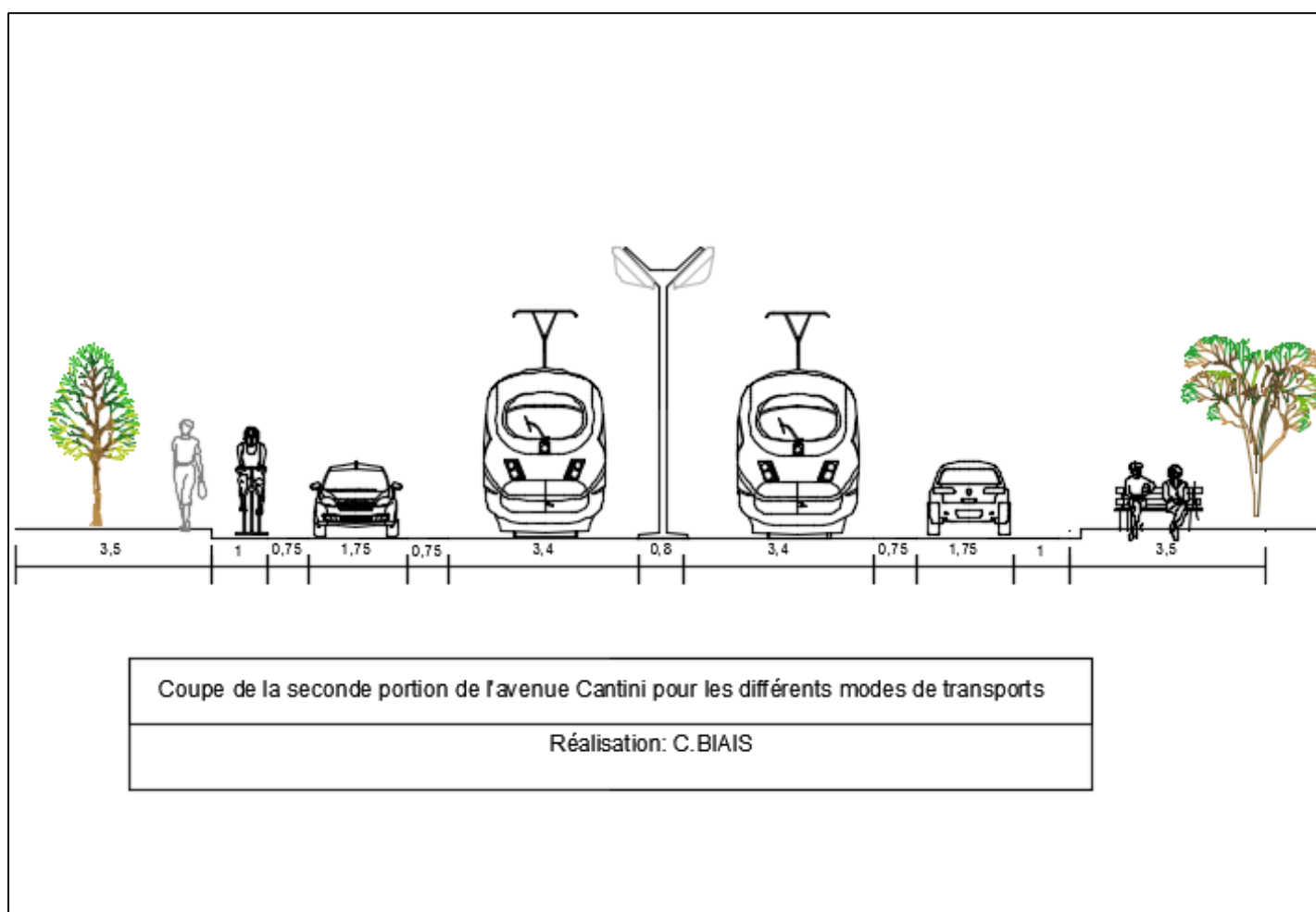
Il est possible de diviser l'avenue Cantini en deux portions, puisque sur un premier tronçon le bus circule et la voie destinée aux voitures est unidirectionnelle. Cette portion mesure 23m de largeur : 8m pour les voitures, 7m pour les bus et 4m de largeur pour les trottoirs de chaque côté de la route. De ce fait il faudrait concilier sur une même route le tramway, les voitures, les cyclistes et les piétons. Voici une coupe de la route avec une nouvelle configuration de la voirie :

Figure 32 : Coupe de la première portion de l'avenue Cantini pour les différents modes de transports
Réalisation : C.BIAIS, AUTOCAD



Pour ce qui est de la seconde portion, il y a actuellement une voie bidirectionnelle pour les voitures avec une largeur de 13m, et un trottoir d'une largeur de 5m de chaque côté de la route. Soit 23m de largeur au total. La largeur du trottoir est plus large ce qui permettra d'y insérer du mobilier urbain. Voici la coupe de la route avec une nouvelle conception de la voirie :

Figure 33 : Coupe de la seconde portion de l'avenue Cantini pour les différents modes de transports
Réalisation : C.BIAIS, AUTOCAD



3) Analyse qualitative des deux scénarios

Tableau 9: Analyse qualitative des scénarios

Source: C.BIAIS

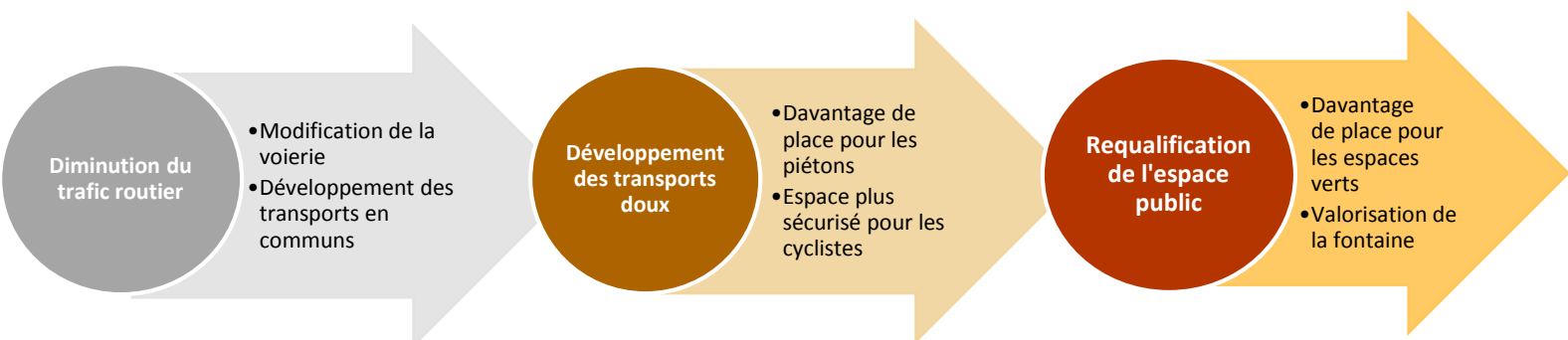
<i>Enjeux</i>	Protéger le patrimoine	Modifier le trafic routier	Développer des transports alternatifs	Renforcer les espaces verts	Renforcer l'attractivité des commerces	Continuer la ligne de tramway
Scénario 1	Valorisation de la fontaine	Concentration du trafic sur deux axes uniquement	Place piétonne et piste cyclable aménagées	Verdure sur la place piétonne	Terrasses plus grandes et attractives	Déviation face à la fontaine : Infrastructures et temps de passage plus long
Scénario 2	Pas d'aménagements prévus	Meilleur fluidité sans réelle diminution	Place piétonne et piste cyclable aménagées	Verdure le long de chaque voirie	Développement de petits commerces au centre du carrefour	Tracé du tramway linéaire

Au vu de cette analyse qualitative nous pouvons déterminer de quelle manière chacun des scénarios répond aux objectifs mis en évidence dans la partie concernant le diagnostic. La confrontation de ces deux scénarios a permis mettre en évidence deux types d'aménagement qui respectent la co-modalité or les transport ont leur importance seulement si ils redonnent une certaine « humanité » au territoire, la suppression d'un monument sur le site peut être considérée comme un point faible au vu des solutions apportées pour ce projet. Cependant cet usage circulaire de l'espace public permet de comprendre comment un carrefour qui est destiné aux voitures avant tout peut être réaménagé pour d'autres usages.

Le premier scénario semble celui qui répond le mieux aux enjeux énoncés, les aménagements proposés se complètent et permettent réellement de revaloriser la place à travers une modification du trafic routier. Voici un schéma qui récapitule les impacts d'une réduction du trafic routier sur la place au sein de l'espace public :

Figure 34: Schéma représentatif des impacts des aménagements prévus sur l'espace public

Source : C.BIAIS



Conclusion

La problématique de la relation entre la ville et la voiture devient désormais de plus en plus fréquente, elle s'inscrit dans la démarche actuelle concernant la lutte contre les gaz à effet de serre mais aussi celle sur l'évolution des modes de vie. Elle regroupe différents thèmes comme la transformation urbaine, la qualité de l'espace de vie, la reconfiguration urbaine et l'ingénierie automobile. Les grandes villes sont d'autant plus touchées par cette configuration de par leur réseau dense et leur multiplicité d'offres de transport. Marseille, considérée par sa population comme la deuxième commune de France prend des initiatives multiples mobilisées principalement sur son centre, c'est au sein de cette ville que sera localisé le site d'étude.

Ce projet peut être assimilé à l'une de ces nouvelles initiatives représentée sur la place Castellane en particulier. Au vu de cette étude nous avons pu relever des dysfonctionnements sur le territoire qui sont représentatifs de ceux que l'on peut retrouver sur l'ensemble de Marseille Provence Métropole. La voiture étant trop présente dans les habitudes de l'ensemble de la population, l'objectif a été de redéfinir le rôle de l'automobile sans pour autant la stigmatiser. Les problèmes majeurs retenus ont été l'aspect conflictuel des différents modes de transports, le développement très limité des transports alternatifs, l'absence de multifonctionnalité du territoire face à la voiture prioritaire. Ainsi, afin de répondre à ces différents problèmes, ce projet propose des aménagements complémentaires.

Ces aménagements s'axent selon une réorganisation des transports, notamment en accordant davantage de place aux transports doux pour réduire la place omniprésente de la voiture, en organisant l'espace afin que les bus et les voitures l'occupent de manière stratégique, en valorisant l'aspect patrimonial du site à travers l'art et la curiosité des piétons et enfin en requalifiant l'espace public comme lieu d'échange et de partage.

Cependant ce projet révèle certaines limites, notamment celles sur les mentalités encore trop importante dans la population concernant l'utilisation excessive de la voiture. De ce fait, il semble qu'une réelle diminution de trafic ne s'observera pas immédiatement après la mise en place des futurs aménagements. De plus la mise en place de terrasses non délimitées pourra engendrer une sorte de conflit et de compétition entre les commerçants qui ont actuellement leurs propres espaces destinés à une clientèle précise. Enfin même si Marseille est considéré comme une grande métropole française, le budget estimé serait quand même conséquent de par les infrastructures pour le tramway mais aussi de l'aménagement piéton qui occupera une grande superficie.

Bibliographie

❖ Ouvrages

GUICHETEAU, Julie, MILLETTE, Louise. Projets efficaces pour une mobilité durable : Facteurs de succès. Montréal : Presses internationale Polytechnique, 2012. p (Novathème)

MASBOUNGI, Ariella. Ville et voiture. Marseille : Edition Parenthèses, 2015. 224p (Projets urbain)

NEUFERT, Ernst. NEUFERT : Les éléments de projet de construction. 11^{ème} édition : Dunod, Le moniteur, 2014. 648p, Chapitre Circulation et Transports.

❖ Articles internet

L'agAM. « Comprendre la mobilité métropolitaine ». Regards de l'agAM [en ligne], n°30, 2015, [Février 2016]. https://issuu.com/agam.org/docs/regards_de_l_agam_n_30_-_mobilites_9a2a4c9d90aeba/1

L'agAM. « Bilan environnemental des déplacements de MPM ». Etudes [en ligne], 2011, [Avril 2016]. http://www.agam.org/fileadmin/ressources/agam.org/etudes/DEPLACEMENTS/deplacements/2011_BED_Diag_web.pdf

L'agAM. « Les résultats de 2014 en chiffres ». L'observatoire des mobilités [en ligne], 2015, [Février 2016]. http://www.agam.org/fileadmin/ressources/agam.org/etudes/DEPLACEMENTS/deplacements/Observatoire_des_mobilites%20C3%A9sBR.indd.pdf

GRAND LYON. « Cohérence des dimensions ». Référentiel conception et gestion de l'espace public [en ligne], 2010, [Mars 2016]. http://www.grandlyon.com/fileadmin/user_upload/media/pdf/voirie/referentiel-espaces-publics/20091201_gl_referentiel_espaces_publics_dimensions_coherence_dimensions.pdf

DEVERNOS, Nil. « Gestion de patrimoine urbain et requalification des quartiers anciens : l'éclairage de l'expérience française ». A SAVOIR [en ligne], n°26, 2014, [Mars 2016]. <http://www.afd.fr/jahia/webdav/site/afd/shared/PUBLICATIONS/RECHERCHE/Scientifiques/A-savoir/26-A-Savoir.pdf>

Index des signes

MPM	Marseille Provence Métropole
agAM	Agence d'urbanisme de l'Agglomération Marseillaise
BED	Bilan environnemental des déplacements de MPM
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
PACA	Provence-Alpes-Côte d'Azur
RTM	Régie des transports de Marseille

Glossaire

Intermodalité : concept qui implique l'utilisation de plusieurs modes de transport au cours d'un même déplacement.

Transports alternatifs : Fait de changer son mode de transport pour un même déplacement afin de réduire son impact en termes d'émissions de GES.

Transports doux : Mode de transports sans moteurs, qui ne génèrent pas de pollution ou de gaz à effet de serre

Co-modalité : Recours efficace à différents modes de transport, isolément ou en combinaison

Table des illustrations

Figure 1: La place Castellane Source: Made in Marseille	0
Figure 2: Localisation de Marseille Source: Rives Méditerranéennes.....	4
Figure 3: Localisation de la région PACA Fond de carte: ac aix-marseille, Réalisation: C.BIAIS.....	4
Figure 4: Pôle d'échanges des transports en commun de la place Castellane Source: Site de la RTM .	7
Figure 5: La place Castellane Source: Géoportail	8
Figure 6: Représentation des quatre monuments alignés à Marseille Réalisation: C.BIAIS, Fond de carte: Umap	9
Figure 7: Flux des axes incidents Réalisation: C.BIAIS, Fond de carte: Géoportail.....	16
Figure 8: Répartition des victimes par mode de transport Source: MPM - DREAL,2014.....	17
Figure 9: Niveaux sonores des axes dans le 6ème arrondissement de Marseille Source : MPM, 2015	18
Figure 10: Mesures du niveau sonore en dB sur la place Castellane (18 mesures effectuées) Source : C.BIAIS	19
Figure 11 : Isochrone représentant l'accessibilité en voiture de la place Castellane Réalisation : C.Biais, ARCGIS	20
Figure 12: La circulation affecte-t-elle les commerçants de la place? Source : C.BIAIS.....	22
Figure 13: Modes de transports utilisés par les commerçants de la place Source : C.BIAIS.....	23
Figure 14: Comment sont perçus les transports en communs pour les commerçants de la place? Source: C.BIAIS	24
Figure 15: La place de la Bastille actuelle Source: Bernard Millot/Mairie de Paris.....	27
Figure 16:Organisation des futurs aménagements de la place de la Bastille à Paris Source: Apur/Mairie de Paris	27
Figure 17: Organisation des futurs aménagements du scénario 1 Réalisation: C.BIAIS, Fond de carte: Umap	30
Figure 18: Le placottoir, un nouveau mobilier à Montréal Source: Les lumières de la ville	32
Figure 19: Banc en bois Source: Lucidité	32
Figure 20: Les nouveaux usages de la place Source: C.BIAIS.....	33
Figure 21: Vue d'ensemble de la future place Castellane Réalisation: C.BIAIS Logiciel utilisé: Sketch up.....	34
Figure 22: La terrasse des commerces Source: C.BIAIS Logiciel utilisé: Sketch up	34
Figure 23: Panneau informatif er mobilier urbain Source: C.BIAIS Logiciel utilisé: Sketch up.....	35
Figure 24: Aménagements pour valoriser la fontaine Source: C.BIAIS Logiciel utilisé: Sketch up	35
Figure 25: Le passage du tramway sur la place Source: C.BIAIS Logiciel utilisé: Sketch up	36
Figure 26: Le rond-point du Prado actuel Source: La Provence	37
Figure 27: Plan du rond-point présenté sur l'appel d'offres Source: MPM	38
Figure 28: Organisation des objectifs d'aménagement du scénario 2 Réalisation: C.BIAIS, Fond de carte: Umap	40
Figure 29: Usages de la place pour le scénario 2 Source : C.BIAIS	41
Figure 30: Disposition des arrêts de tramway de part et d'autre de la place Castellane Réalisation: C.BAIS, Fond de carte: Géoportail	43
Figure 31 : Coupe de la première portion de l'avenue Cantini pour les différents modes de transports Réalisation : C.BIAIS, AUTOCAD.....	44
Figure 32 :	45
Figure 33: Schéma représentatif des impacts des aménagements prévus sur l'espace public Source : C.BIAIS	47

Tableau 1: Offre des transports en semaine des métros et du tramway de la place Castellane Source: RTM/DMC/Marketing/Adrien Royfe - 09/09/2015	10
Tableau 2: Offre des transports en semaine des lignes de bus de la place Castellane Source: RTM/DMC/Marketing/Adrien Royfe – 09/09/2015	11
Tableau 3: Le top 10 des stations de vélos les plus utilisées à Marseille Source: MPM	12
Tableau 4: Fréquentation en semaine des métros et du tramway de la place Castellane Source: RTM/DMC/Marketing/Adrien ROyfe - 09/09/2015	13
Tableau 5: Fréquentation en semaine des bus sur la place Castellane Source : RTM/DMC/Marketing/Adrien Royfe – 09/09/2015	13
Tableau 6: Nombre de voiture arrivant sur la place des différents axes routiers Source: C.Biais	15
Tableau 7: Bilan des victimes sur la route en 2014 Source: MPM - DREAL,2014.....	17
Tableau 8: Récapitulatif des enjeux du projet Source : C.BIAIS	25
Tableau 9: Analyse qualitative des scénarios Source: C.BIAIS	46

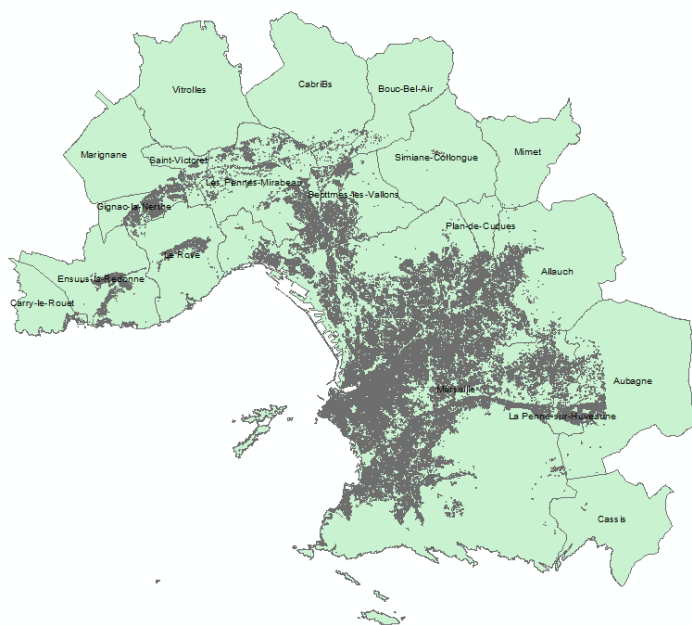
Annexes

La méthode des itinéraires sur Arcgis

La méthode des itinéraires utilisée à travers le logiciel Arcgis a permis de modéliser le temps parcouru pour se rendre sur la place. Elle permet de mettre en évidence l'accessibilité de la place à plus grande échelle, celle de MPM mais aussi d'autres communes voisines. En ce qui concerne les communes avoisinantes voici la sélection qui a été réalisée, une sélection pertinente puisqu'elle regroupe seulement les communes évoquées par les commerçants de la place ou les communes qui ont un réseau de transports commun avec la MPM.

Les communes voisines de MPM

Source : Arcgis



Le principe de cette méthode est donc de calculer la densité plus ou moins importante sur un axe de transport afin de déterminer la vitesse à laquelle la voiture roule sur chaque tronçon et enfin de calculer un itinéraire d'un point A à un point B. On estime que le bâti a une influence sur le trafic routier, de ce fait avec le logiciel on créait des zones de Buffer qui regroupent tous les bâtis à proximité de la route. Nous avons choisi des zones tampons de 50 m autour des routes en supposant qu'au-delà les bâtis n'avaient plus d'influence sur l'axe en question.

Afin de déterminer les vitesses par rapport à la densité calculée, il a été nécessaire de créer un algorithme.

```
Dim var
IF [NUMERO] ="A50" Then
var=110
IF [NUMERO] ="A501" Then
var=130
IF [NUMERO] ="A502" Then
var=90
IF [NUMERO] ="A51" Then
var=110
IF [NUMERO] ="A517" Then
var=90
IF [NUMERO] ="A52" Then
var=130
IF [NUMERO] ="A55" Then
var=70
IF [NUMERO] ="A551" Then
var=130
IF [NUMERO] ="A552" Then
var=130
IF [NUMERO] ="A557" Then
var=50
IF [NUMERO] ="A7" AND 90<[Dens_lin]<205 Then
var=110
IF [NUMERO] ="A7" AND [Dens_lin]<90 Then
var=130
ELSEIF "Quasi-autoroute" [Com.Dens_Lin]<=100 Then
var=110
ELSEIF "Quasi-autoroute" [Dens_Lin]>100 Then
var=90
ELSEIF "Route_2_chaussés" AND [Dens_Lin]>=100 Then
var=50
ELSEIF "Route_2_chaussés" AND [Dens_Lin]<100 Then
var=70
ELSEIF Route_1 _chaussé" AND [Dens_Lin]>=37 Then
var=50
ELSEIF Route_1 _chaussé" AND [Dens_Lin] <37 Then
var=30
ELSEIF "Bretelle" Then
var=30
ELSEIF "Route_empierre" Then
var=30
ELSEIF "Chemin" Then
var=30
ELSEIF "Sentier" Then
var=30
END IF
Var=vitesse
```

L'utilisation du sonomètre

Afin d'effectuer mes propres mesures concernant le niveau sonore sur la place j'ai utilisé un Sonomètre numérique VOLTcraft SL-100 Gamme de mesure (son) 30 à 130 dB.

Sonomètre numérique VOLTcraft SL-100

Source : CONRAD



D'après les mesures qui avaient déjà été effectuées par MPM nous pouvions avoir un ordre de grandeur des résultats obtenus. De ce fait le filtre B a été choisi pour les mesures, il équivaut à des sensations perçues dans les niveaux sonores moyens de 55 à 85 dB.

La prise de mesure doit être orientée vers le bruit considéré en essayant de ne pas fausser les résultats avec des bruits à proximité. Ici, il s'agit de calculer le niveau sonore du trafic routier, de ce fait tous les autres bruits ; travaux, brouhaha... ont été évités le plus possible.

Fiche de lecture 1

Titre : Projets efficaces pour une mobilité durable, Facteurs de succès (2012)

Auteurs : Julie Guicheteau et Louise Millette.

Julie Guicheteau en 2006 en maîtrise génie civil spécialité environnement à Polytechnique Montréal réalise un projet de recherche avec sa directrice d'étude Louise Millette afin de déterminer les facteurs de succès des projets de mobilité durable. Elle est actuellement ingénieure à la Direction de l'environnement de la ville de Montréal.

Editions : Presses internationales Polytechnique

Extraits : Plusieurs parties ciblées du livre

Résumé :

Cet ouvrage décrit l'omniprésence de la voiture dans notre quotidien. Les auteurs dressent un portrait du développement axé sur l'automobile, ce choix de mode de transport ne serait plus considéré comme un choix individuel mais comme une imbrication de cercles vicieux. Les diverses conséquences liées à l'utilisation massive de l'automobile sont détaillées comme les impacts environnementaux, sociaux et économique. La raison pour laquelle il semble important d'augmenter la place des piétons est ensuite exposée, en effet les transports doux sont utilisés sur de courtes distances seulement (3.2 km de marche et 8 km pour le vélo) de ce fait les piétons font donc couramment appel aux transports en communs pour se déplacer sur de plus grandes distances. Inversement, les usagers de transports en commun pratiquent le transport actif pour se déplacer sur de courtes distances et pour se rendre aux lieux d'embarquement des véhicules de transport en commun. Par conséquent, là où il est difficile de se déplacer à pied, les transports en commun risquent d'être peu utilisés.

La solution de mobilité durable semble la seule plausible pour régler ce problème. Il s'agit de la capacité à se déplacer d'un lieu géographique à un autre. Il est nécessaire que les gens perçoivent la voiture comme moins pratique que les autres modes de transport. Or, les transports alternatifs peuvent difficilement concurrencer les avantages de la voiture (flexibilité, autonomie, rapidité, etc.) si la congestion ou un manque de places de stationnement ne vient pas réduire sa facilité d'utilisation. Les auteurs décrivent quatre modèles de réduction de l'utilisation de la voiture : Le développement de moyens de transports alternatifs, la transformation de l'environnement bâti, réduction par la congestion et la limitation des places de stationnement, transformation de l'environnement réglementaire.

A travers plusieurs exemples l'ouvrage, l'ouvrage met en évidence les 3 principaux facteurs de la morphologie urbaine locale favorisent les transports alternatifs :

Le premier fait référence à la perméabilité de la trame de rues pour les piétons, les cyclistes et les véhicules de transports en commun, qui fait qu'aucun obstacle n'oblige à faire un détour pour aller du point de départ au point d'arrivée. Ensuite il est décrit qu'une densité de population facilite la rentabilité des transports en commun. Enfin la mixité des fonctions

urbaines, c'est-à-dire le fait que des habitations, des commerces, des lieux de travail et de loisir se côtoient dans le même quartier. Les auteurs concluent en expliquant que la présence d'obstacles à la voiture diminue sa compétitivité et augmente l'attrait des modes de transports alternatifs.

Apport pour le projet :

Ce livre a été un appui pour mon projet en général. En ce qui concerne le diagnostic il m'a permis d'aller au-delà des impacts environnementaux médiatisés et ce fait mettre en valeur les problèmes sociaux que rencontrent les commerçants de la place. Ensuite dans une optique de réduire le trafic routier il était important de savoir quelles étaient les mesures à suivre en amont. Comme il est expliqué dans le livre, augmenter la place des piétons favorise la prise des transports en communs de ce fait j'ai décidé de créer un espace pour les piétons plus important. De plus, au sein du projet, les cyclistes rencontrent très peu d'obstacle sur leurs passages contrairement aux voitures qui sont obligées de s'arrêter régulièrement à la rencontre du tramway. La description du développement des moyens de transports alternatifs, c'est-à-dire ceux qui offre une solution de rechange aux transports individuels motorisés m'a permis de mettre en place le plus d'aménagements possible les valorisant en dépit de la voiture.

Fiche de lecture 2

Titre : Ville et voiture, 2015

Auteurs :

Ariella Masboungi, inspectrice générale du Développement durable, en charge de la mission « Projet urbain » auprès du directeur général de l'Aménagement, du Logement et de la Nature, elle conçoit et dirige les ateliers de « Projet urbain » ainsi que le Grand Prix de l'urbanisme. Elle est aussi membre du Club ville-aménagement, en charge des sujets tels que « Urbanisme des modes de vie », « Agir sur les grands territoires » et « L'énergie au cœur des projet urbains ».

Editions : Parenthèses

Extraits : Plusieurs parties ciblées du livre

Résumé :

Dans cet ouvrage le lien actuel entre la ville et la voiture est analysé, nous pouvons, au fil des pages, assister à leur évolution, d'une ville dessinée par la voiture à la voiture qui s'adapte à la ville.

L'auteur décrit, pour introduire son sujet, l'évolution de la relation ville-voiture. Elle en décrit trois principales, la première fait référence à la ville consolidée, constituée autour de l'espace public, elle inclut la ville du XXème et les urbanisations récentes. Ensuite, Ariella Masboungi décrit la ville intermédiaire qu'elle considère comme celle qui offre les plus grandes marges de manœuvre pour bonifier l'espace urbain en le rendant plus efficace, fonctionnel et résilient c'est-à-dire qu'elle inclut une propriété de « plasticité » des tissus qui la constituent. Enfin, la ville territoire, il s'agit d'agir sur certains points de l'espace pour mettre en mouvement le territoire.

Dans une seconde partie nous pouvons observer les nouvelles tendances de cette relation ville-voiture. Une question essentielle se pose : « Quelle place pour la voiture dans les mobilités de demain ? », l'auteur y répond en énumérant différents points dont certains en particulier qui semblent intéressants pour mon projet individuel. Comme la « co-modalité » qui est définie comme « le recours efficace à différents modes de transports isolément ou en combinaison » dans le but d'obtenir une « utilisation optimale et durable des ressources ». Cette méthode n'oppose pas les modes de transports les uns aux autres mais cherche plutôt un optimum tirant parti des espaces de pertinence des différents modes de leur combinaisons. De plus, face à une réduction de la voiture l'auteur explique que réduire la présence de la voiture dans les centres villes affaiblirait l'économie urbaine en entravant sa vocation commerciale. Cependant, l'évolution de la mobilité individuelle et « en commun » fait

apparaître de nouveaux potentiels et synergies économiques entre secteurs privés et public. Pour cela il semble important de faire évoluer les infrastructures monofonctionnelles :

Comme l'évolution de l'infrastructure routière et de stationnement en centre-ville pour libérer un foncier considérable. La place gagnée par la voiture peut fabriquer de l'espace public favorisant les usages riches en pratiques urbaines et au plan économique. Ou encore le recalibrage des voies accueillant un nouveau mode de transport comme le tramway et l'amélioration des voies qui en résulte entraîne une revalorisation quasi immédiate du foncier et du patrimoine bâti voisin.

Cet ouvrage présente donc de nombreux exemples d'aménagement en faveur d'une mobilité assumée et non subie et qui nous permet de comprendre les nouvelles orientations possibles de la voiture en ville.

Apport pour le projet :

Le livre d'Ariella Masbouni m'a aidé pour mon projet individuel sur différents points. En effet mon territoire d'étude regroupe différents types de transports (voitures, tramway, bus, cyclistes et piétons), de ce fait la notion de co-modalité prend tout son sens par rapport à la manière d'aménager cet espace afin de réduire leur compétitivité et de ne les opposer en aucun cas. De plus l'auteur met en évidence l'importance de reconfigurer la ville pour le piéton, un des enjeux fondamentaux de mon projet.



35 allée Ferdinand de Lesseps
BP 30553
37205 TOURS cedex 3

Sous la direction de :
Kamal SERRHINI

Charlotte Biais
Projet individuel
2015/2016

Revalorisation de la place Castellane : une nouvelle organisation des transports

Résumé

La place Castellane située dans le centre-ville de Marseille est un pôle d'échange important en matière de transports. Nombreux et diversifiés, ils contribuent de manière très significative à l'attractivité et l'usage de la place. La fontaine Cantini située au centre du carrefour constitue un élément patrimonial important dans l'aspect identitaire de la place. Au vu de l'évolution des usagers des trois lignes de tramway dans la ville, un projet qui permettrait de continuer la ligne T3 devrait se réaliser en 2020. En complément de cette nouvelle infrastructure et dans un souci de repenser entièrement les mobilités au sein de la ville, MPM (Marseille Provence Métropole) lance un appel d'offre concernant la requalification de la place Castellane en prenant en compte le passage du tramway. Il ne s'agit pas de créer une nouvelle ligne de tramway mais de réorganisation l'ensemble des transports sur l'espace public. C'est une opportunité qui permettrait de redonner vie à ce territoire où la voiture est prioritaire et les transports alternatifs très peu développés. Suite à une étude du site, des aménagements sont proposés, ils sont complémentaires et s'articulent de manière logique afin de modifier le trafic routier et de ce fait, revaloriser la place. Une place piétonne sera aménagée avec des pistes cyclables sur la place et sur les axes incidents afin de développer les modes de transports doux. En complément les bus et les voitures auront des espaces qui limiteront les conflits et permettront un trafic plus fluide. Par ailleurs certains aménagements se confrontent d'où la proposition de deux scénarios. Le premier, caractérisé par la mise en valeur de la fontaine et le second qui privilégie les infrastructures du tramway, deux propositions qui permettent de mettre en évidence les différentes manières de réduire les conflits d'usages sur un territoire urbanisé.

Mots clés : Bouches-du-Rhône, PACA, Marseille (13)
centre-ville, carrefour, transports motorisés, transports alternatifs, intermodalité, co-modalité