

TOURS - Indre et Loire - 37

Amélioration de la circulation dans le centre ville du Lamentin (972)

Développement de modes de transports alternatifs



ELANA Vanessa
Stage de découverte
DA3

tuteur : Laure JAQUET

Amélioration de la circulation dans le centre ville du Lamentin (972)

Développement de modes de transports alternatifs

ELANA Vanessa
Stage de découverte
DA3

tuteur : Laure JAQUET

Remercîments

Je tiens à remercier :

Ma famille pour la logistique, les photos et la relecture du rapport.

JAQUET Laure, enseignante à Polytech'Tours pour ses indications et son aide quant à l'orientation de mon projet et sa structure, les réponses à mes questions et mon suivi durant quelques mois.

Sarah BOULET TONGIER chef du service Espaces Publics et Déplacements Urbains à la mairie du Lamentin et son assistante Régine RILOS pour leurs explications et présentation relatives aux projets en cours d'élaboration en matière de déplacements à la mairie du Lamentin.

Karine RUCORT, à la CACEM Martinique pour les informations concernant la politique de déplacement menée par la CACEM.

Avertissements

- Le PIND est un premier test qui permet à l'élève ingénieur de s'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 lui restent à acquérir.
- Le PIND est un espace de liberté (le seul dans la formation) qui mesure la motivation de l'élève ingénieur pour l'aménagement.
- Le PIND est un exercice qui doit permettre de problématiser un sujet en s'appuyant sur des recherches bibliographiques, d'élaborer un diagnostic orienté et d'émettre des propositions

Sommaire

Introduction	8
Partie1 : Diagnostique	10
Présentation du territoire étudié	12
La Martinique.....	12
Le Lamentin	15
Analyse des modes de déplacement au Lamentin.....	22
La voiture particulière au Lamentin.....	22
Le transport en commun au lamentin.....	27
Une pratique marginale du vélo	30
Le piéton.....	31
Partie 2 : enjeux et orientations	32
Enjeux	34
Orientations	35
Parti 3 : Proposition d'aménagement	36
Amélioration de la circulation le long de l'axe RD3- Avenue Nelson Mandela.....	38
Les alternatives.....	38
Leur cadre sécuritaire.....	43
Amélioration de la circulation le long d'une portion de RD15.....	51
Alternatives a la voiture pour les déplacements vers les établissements scolaire	51
Alternatives aux autres types de déplacements	55
Vers l'intermodalité	56
Aménagements permettant la compatibilité effectives des différents modes de déplacement.....	56
Complémentarité et cohérence des modes de déplacements.....	57
conclusion	60
Annexes.....	62
Bibliographie.....	68
Résumé :	70

Introduction

Le transport routier est un grand consommateur en énergie mais également l'une des plus grandes causes d'émissions de polluants. La consommation de carburant ainsi que les émissions de polluants n'ont cessé d'augmenter malgré les mesures prises pour les réduire. Il est vrai que les véhicules consomment et polluent moins mais le trafic routier lui augmente. Face à conjoncture actuelle, et dans une perspective de développement durable, il faut comme le préconise l'ADEME dans ses actions matière de transport, transporter « moins » et transporter « mieux ».

Originaire de la Martinique je suis sensible à cette volonté de transporter mieux. S'il est vrai que le territoire est exigu les déplacements y sont très importants et fortement centralisés au sein du pôle Lamentin- Fort de France ce qui a pour conséquence d'entraîner des situations d'encombrement des réseaux.

Si pour améliorer cela une vision globale de l'île est intéressante se placer à une plus petite échelle me semble tout aussi intéressant [justifié]. Ma commune d'origine est le Lamentin, c'est une des villes les plus dynamiques et attractives de l'île. Elle connaît une croissance depuis plusieurs années et peut prévoir les conséquences d'une telle évolution si rien n'est fait en matière de circulation. A l'échelle de Martinique, l'exemple à ne pas suivre est Fort de France.

Fort de France est la ville la plus attractive mais aussi la plus difficile à vivre notamment à cause des difficultés de circulation en son sein.

La communauté de communes à laquelle appartient le Lamentin à la volonté d'améliorer la qualité de vie des habitants, de préserver l'environnement et la qualité de l'air dans le territoire et de décongestionner les centres villes de l'agglomération. La mairie a elle aussi la volonté d'améliorer la circulation au centre ville et de moderniser l'image du Lamentin. Si ces deux acteurs s'accordent sur le fait que quelque chose doit être fait ; cependant, nous ne sommes pas encore à l'heure du passage à l'acte.

Grâce à l'exercice du PIND, je me propose d'offrir une vision nouvelle, permettant d'améliorer les conditions de circulation dans le centre ville du Lamentin.

Partie1 : Diagnostique

Présentation du territoire étudié

La Martinique

Située au cœur de l'arc des Petites Antilles dans la Mer des Caraïbes, la Martinique est une île volcanique au même titre que ses proches voisines anglophones que sont Sainte-Lucie et la Dominique



Carte 1: Localisation de la Martinique dans les Petites Antilles (source: Encarta)

L'île s'étend sur 64 Km de long sur 31 Km de large. Avec une superficie de 1128 Km² c'est le plus petit département d'outre-mer français.

C'est au nord que l'on retrouve le relief le plus accidenté, on y retrouve la Montagne Pelée, point culminant de l'île avec 1397 m d'altitude, mais également les Pitons du Carbet ou le Mont Jacob.

Le centre lui est une vaste plaine parsemée petites collines.

Le sud est le domaine des mornes, ce sont des points de relief dont l'altitude oscille entre 200 et 500 m d'altitude.

Le climat de l'île est tropical, chaud et humide. Il s'alterne deux saisons, le carême autrement dit la saison sèche et l'hivernage ou la saison des pluies. Entre ces deux saisons l'amplitude thermique est très faible, et on observe une température moyenne annuelle de 27°C. Le générale est donc favorable aux activités d'extérieures tout au long de l'année.

Après avoir longtemps été une colonie, la Martinique devient un département français en 1946. C'est également une région mais l'on tend actuellement vers une modification de cette organisation administrative au bénéfice d'une assemblée unique.

L'île est constituée de 34 communes et Fort de France est sa capitale. Les communes martiniquaises sont regroupées au sein d'intercommunalité. Trois structures couvrent l'intégralité du territoire. Deux communautés d'agglomérations la CACEM (communauté d'agglomération du centre de la Martinique) et la CAESM (communauté agglomération de l'espace sud de la Martinique) et une communauté de communes, la CCNM. (Communauté des communes du nord de la Martinique).

Depuis 1990 la population a augmenté de 10.6% pour atteindre au dernier recensement de 2009, 397 693 habitants. Ce qui entraîne une forte densité de population de l'ordre de 350 hab/km².

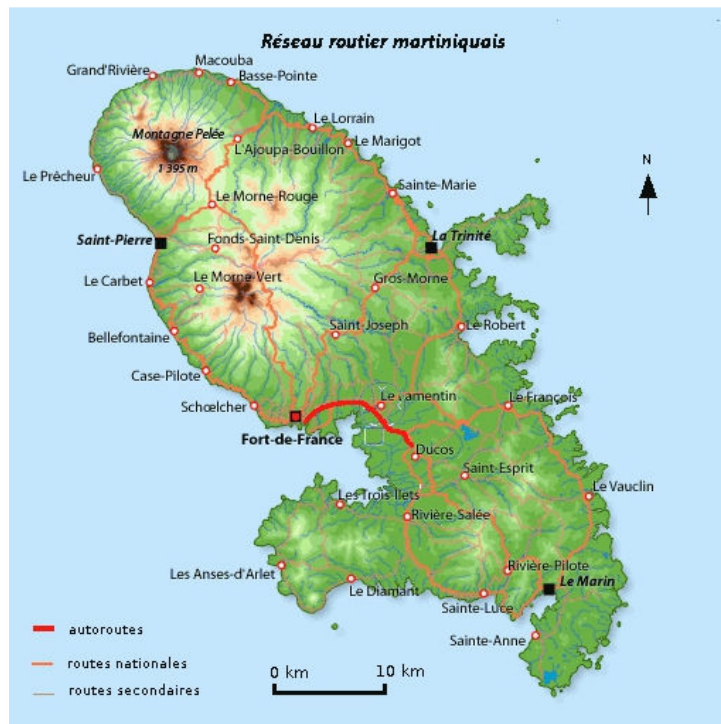
La Martinique est séparée en trois zones dont la dynamique économique est très différente.

Tout d'abord le centre, il peut être considéré comme le pôle commercial et industriel de l'île. Il regroupe à lui seul 64% des sociétés de Martinique.

Il y a le sud dont l'activité économique est tournée vers le tourisme, le sud de l'île regroupe 72% des capacités d'accueil touristique.

Et enfin le nord dont l'économie est essentiellement agricole alors que l'agriculture est un secteur problématique en Martinique.

Nous allons maintenant nous intéresser au réseau routier martiniquais.



Carte 2: réseau routier martiniquais (source IGN)

Le réseau routier martiniquais est constitué de 270 Km de routes nationales, 620 Km de routes départementales auxquelles s'ajoutent 12km de voie rapide urbaine communément appelé « la rocade », 2 300km de voie relevant d'autres autorités et 7km d'autoroute l'A1(972)

L'A1(972) est l'unique autoroute située hors de l'hexagone, elle permet de relier Fort-de-France au Lamentin, ses sorties ne sont ni numérotées, ni signalées par des portiques.

S'il est vrai que la Martinique est le plus petit département français d'outre-mer, c'est également en Martinique que l'on retrouve la plus grande proportion de ménage possédant une voiture.

La faiblesse du réseau de transport collectif sur l'île, et l'éternelle croissance du parc automobile sont autant de facteurs qui contribuent à la saturation du réseau routier.

Le Lamentin

Le Lamentin est une commune du centre de la Martinique limitrophe de Fort de France. La commune s'est développée sur une vaste plaine et s'étend sur 62,3 Km², au dernier recensement la population atteignait 40 414 habitants dont 36% ont moins de 25 ans. La densité de population est de 648,5 hab/Km² sur la commune.

Avec Fort-de-France, Saint Joseph et Schœlcher elle compose la Communauté d'Agglomération du Centre de la Martinique (CACEM)

La CACEM a été créée en 2000 et dispose d'un large panel de compétences. Elle est chargée. Du développement économique, de l'aménagement de l'espace communautaire et l'organisation des services de transports urbains, de L'équilibre social de l'habitat et de la politique de la ville, qui sont les compétences obligatoires d'une communauté de communes. Mais elle est également chargée de l'assainissement, la protection et la mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie, de la construction, l'aménagement, l'entretien et la gestion d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire et de la gestion de certaines voies de son territoire.

Dans le cadre de sa compétence transport la CACEM étant une communauté de plus de 100 000 habitants, elle est donc dotée d'un plan de déplacement urbain.

Le paradoxe du littoral lamentinois

Le Lamentin se trouve sur le versant Caraïbe de l'île. La commune baigne dans la baie de Fort de France.

En Martinique trois écosystèmes côtiers sont présents, les mangroves, les herbiers phanérogames et les récifs coralliens.

La mangrove martiniquaise représente 680 ha dont la majorité se trouve en baie de Fort- de France, ainsi la quasi totalité du littoral lamentinois est constitué de mangrove.

Cet écosystème est présenté en illustration.



Photo 1: Mangrove du Lamentin

Celle-ci a longtemps été considérée comme un espace répulsif, le Lamentin s'est donc développé en ne considérant pas son littoral comme un potentiel exploitable.

On répertorie tout de même un centre nautique, le centre nautique du Morne Cabri et une « plage », la plage de Californie dédiée à la pêche et à la pratique du gommier, embarcation de pêche traditionnelle. Le Lamentin n'est donc pas une commune où l'activité touristique s'est développée.

Un pôle attractif

L'agglomération centre concentre à elle seule plus de 61 % des emplois de l'île, les communes qui attirent le plus sont Fort de France et le Lamentin, elles représentent respectivement 41.5 et 19.5% des emplois de l'île.

Le Lamentin est avant tout une commune industrielle et commerciale. On y retrouve la zone commerciale des Mangles, les zones industrielles de

Place d'Armes, de la Jambette et de Californie.

Dans la zone industrielle de Californie est localisée la Société Anonyme de Raffinerie des Antilles elle fut créée en 1971 et travaille en partenariat avec les sites de Guadeloupe et de Guyane.

L'administratif n'est pas pour autant absent de la commune, on y retrouve le siège social, la direction générale et les services administratifs du Crédit Agricole de la Martinique.

Dans le même quartier sont localisés la Chambre d'Agriculture de la Martinique, le siège social de la Caisse d'Allocations Familiales, et la Direction Générale de la Caisse Générale de Sécurité Social de la Martinique.

L'ensemble Fort-de-France - le Lamentin constitue le principal pôle d'équipement de l'île. Son aire d'influence couvre près de la moitié du département. Les habitants des communes du centre et du sud privilégient les commerces du Lamentin à ceux de Fort de France. Ils fréquentent, notamment en masse les hypermarchés de la commune.

De plus si le Lamentin concentre 19.5% des emplois de l'île sa population ne représente que 10% de la population. Le Lamentin doit ainsi accueillir sur son territoire plus de 26 000 travailleurs provenant des autres communes de l'île.

C'est également le deuxième pôle éducatif de l'île.

Cette attractivité ne se limite pas aux déplacements journaliers elle se traduit également par une augmentation de population.

Le Lamentin affiche une évolution annuelle moyenne de l'ordre de 1.3% alors que la capitale elle subit une perte de population.

Cette attractivité n'est pas prête de diminuer grâce aux projets en cours dans la commune. Les volontés de la mairie en matière de développement sont présentées dans le projet de ville n°2.

Le projet de ville n°2 est ambitieux mais rationnel et cohérent. Il allie des actions de proximités et des réalisations d'envergure. Il prétend cultiver les atouts du Lamentin pour assurer l'avenir, lutter contre l'exclusion, améliorer la qualité du centre ville et des quartiers, tout en préservant l'âme et l'identité environnementale de la commune.

La Ville a pour objectifs de restituer au centre bourg sa dimension marchande et commerçante. De nouveaux centres d'activités vont voir le jour dans les prochaines années au Calebassier, à Morne Doré et à Mangot Vulcin.

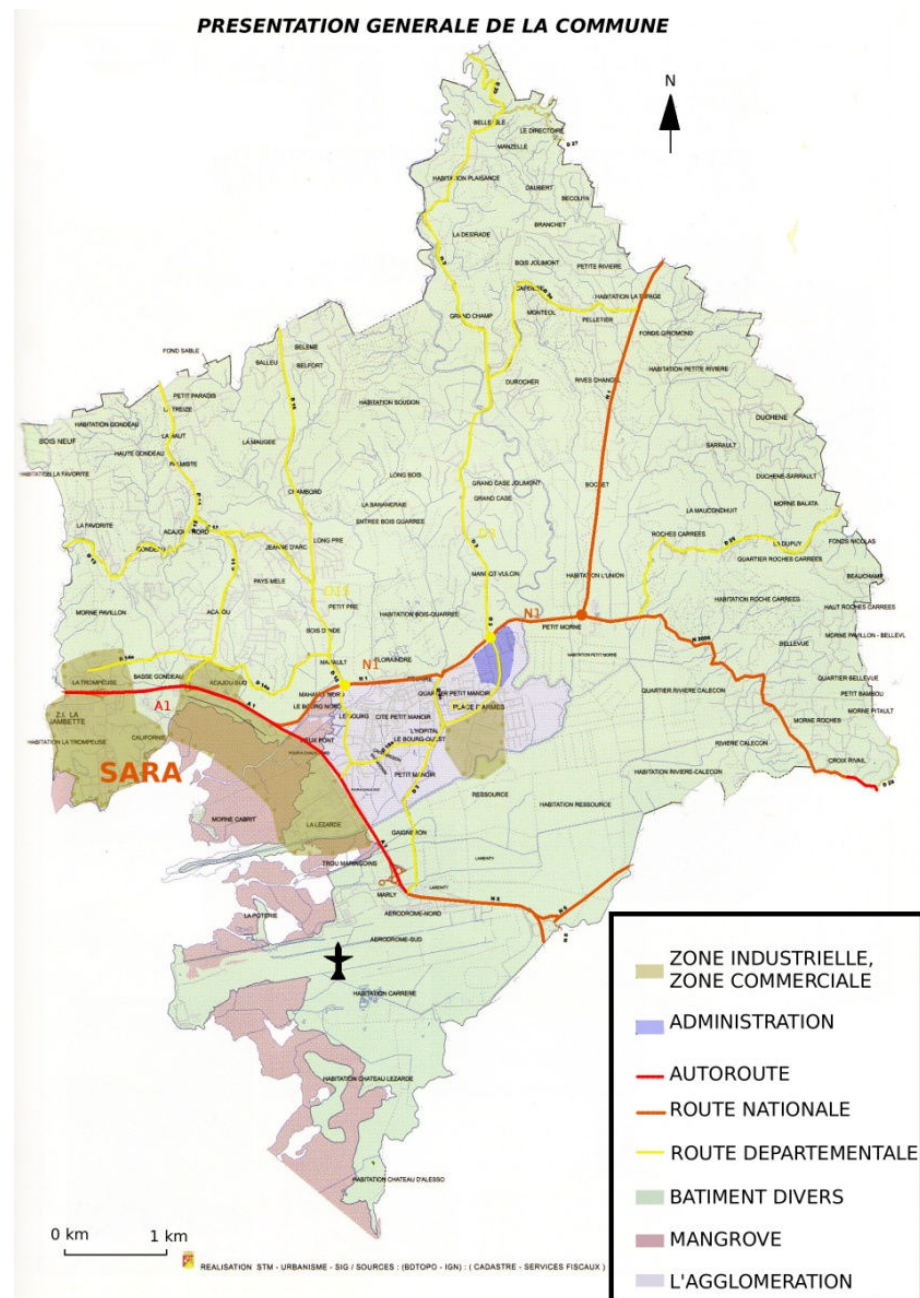
C'est à Mangot Vulcin que l'on trouve la première plate forme hospitalière parasismique de la Caraïbe qui vient récemment d'ouvrir ses portes.

Une commune au cœur du réseau de transport martiniquais

En plus de son attractivité économique et commerciale, la localisation du Lamentin fait de cette commune un point de passage obligé pour les martiniquais ainsi que les touristes.

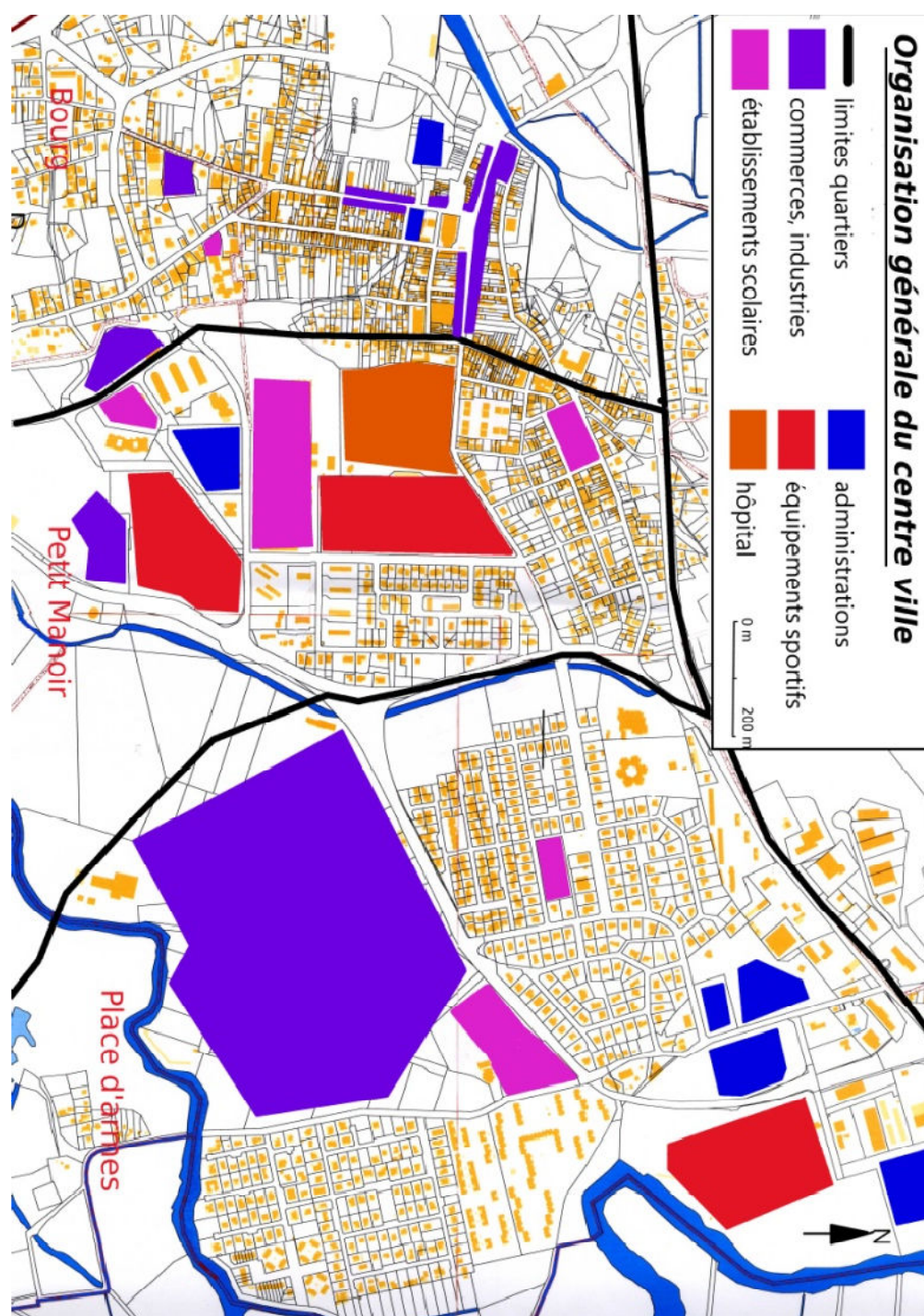
L'A1(972) et la RN1 font partie des routes les plus fréquentées de l'île ceci est essentiellement dû à la structure en H du réseau routier.

Comme le montre cette carte représentant l'organisation de la commune



Carte 3: présentation générale de la commune (source: Mairie du Lamentin)

Le centre ville du lamentin



Carte 4: organisation générale du centre ville (Fond de carte: cadastre, réalisation: ELANA Vanessa)

Le centre ville du Lamentin est divisé en 3 quartiers le bourg centre, Petit Manoir, et Place d'Armes. Ces 3 quartiers présentent des caractéristiques différentes.

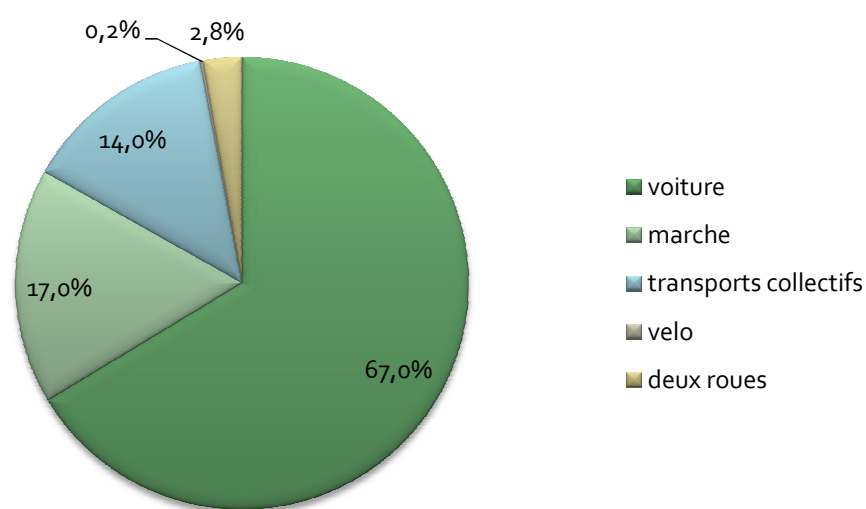
Le bourg centre revêt les caractéristiques habituelles d'un bourg, on y retrouve la mairie, l'église et le marché, mais également le centre culturel, la bibliothèque et l'hôpital. Les rue commerçantes sont : la rue Ernest André, et la rue Schœlcher (dans tout le rapport ces rues seront désigné comme le centre bourg), mais c'est également un quartier d'habitation.

Le quartier Petit Manoir est avant tout un quartier d'habitation on y retrouve le groupe scolaire Pierre Zobda Quitman , le collège et le lycée Petit Manoir mais aussi le palais des sports et la piscine municipale.

Le quartier Place D'armes lui est à la fois un quartier administratif, commercial, industriel et un quartier d'habitation, c'est à Place d'Arme que se trouvent la zone d'industrielle et centre commercial du même nom, la Chambre d'Agriculture, la CAF, la CGSS, les collège Place d'Armes 1 et 2 et le LEP de Place d'Armes.

Analyse des modes de déplacement au Lamentin

déplacements journaliers selon le mode de transport principale



graphique 1: déplacements journaliers selon le mode de transport principal (source: enquête ménages-déplacements)

Le graphique ci-dessus traduisant le comportement de la population de l'agglomération centre, bien que datant, traduit aujourd'hui encore la situation, le Lamentin n'est pas une exception à la règle.

La voiture particulière au Lamentin

Le lamentinois utilise de préférence sa voiture plutôt que les modes de déplacements que sont le bus, le vélo ou la marche.

Nous allons maintenant voir les conséquences de l'hégémonie de la voiture particulière au Lamentin.

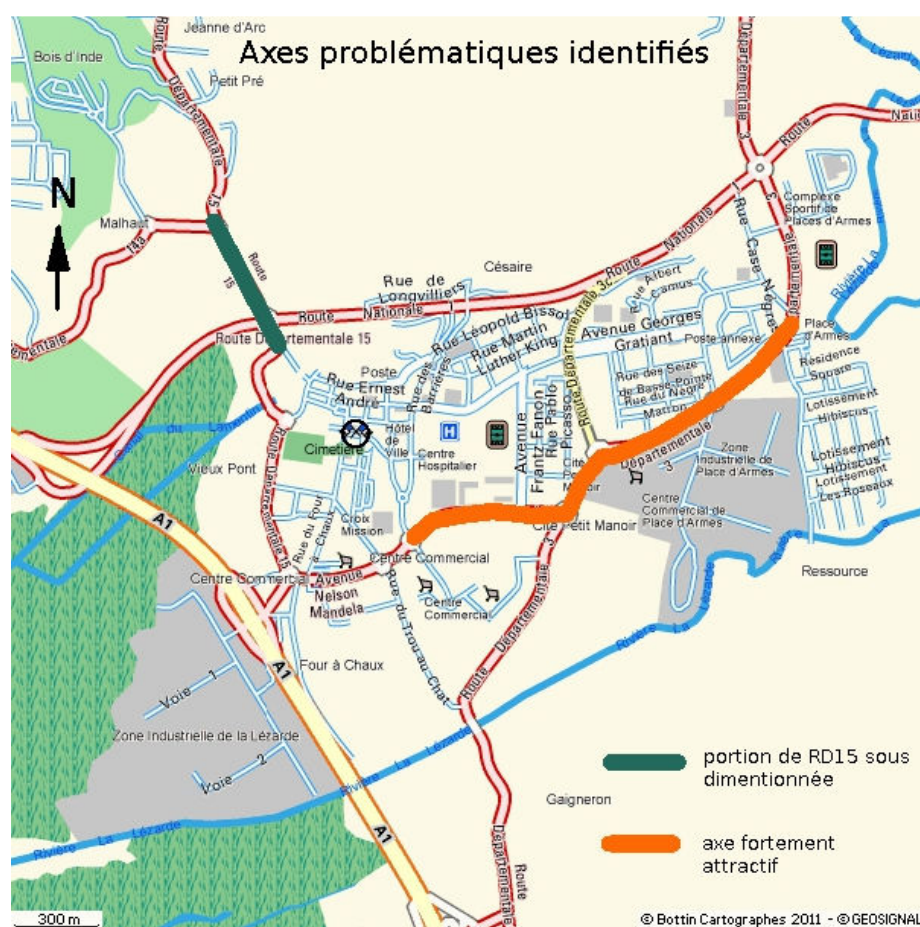
Les véhicules en circulation

A l'échelle de la Martinique les déplacements sont fortement polarisés en son centre et plus particulièrement sur les axes Fort-de-France Lamentin et Fort-de-France Schœlcher.

Le Lamentin est donc pleinement concerné par cette problématique, de plus d'autres axes subissent un encombrement régulier, comme il est décrit dans la carte suivante.



Deux points peuvent alors être considérés comme problématique, ils appartiennent aux axes présentés ci après.



Carte 6: axes problématiques (réalisation ELANA Vanessa)

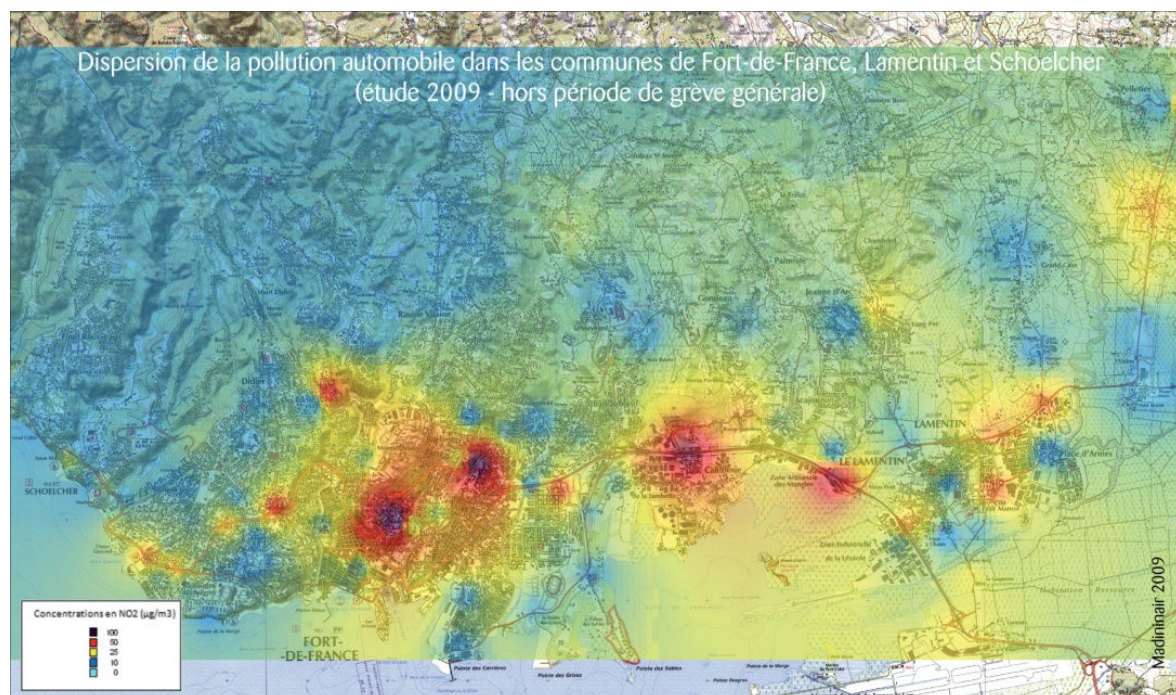
L'axe constitué de la RD3 et de l'avenue Nelson Mandela est un axe très attractif dans la commune. Sur cet axe on retrouve 2 lycées, 3 collèges, la zone d'activité de place d'armes et les grands équipements sportifs de la commune.

On peut y observer un ralentissement quelque soit l'heure de la journée.

Parmi les autres axes étudiés, la RD 15 est également soumise à un flux important de véhicules. C'est cette route qu'utilise préférentiellement plus de 45% de la population pour se rendre dans le centre ville.

Il ne faut pas se cantonner aux simples conséquences pratiques de déplacements, les congestions urbaines entraînent des émissions de polluants tel que le PM₁₀ pour lequel on peut observer des concentrations allant jusqu'à 216 µg/m³/h.

De plus le Lamentin se trouve déjà au cœur du pôle où l'on retrouve le plus de dispersion de polluants automobile sur l'île comme le montre cette carte.



Carte 7: dispersion de la pollution dans les communes de Fort- de-France, Lamentin et schoelcher
(source : Madininair)

Les véhicules en stationnement

Si la voiture en circulation peut causer des problèmes, une fois à l'arrêt c'est également le cas.

Nous allons maintenant nous intéresser aux véhicules en stationnement.

La mairie gère actuellement 3 parkings dans le cœur de ville, le stationnement y est gratuit comme sur l'ensemble des voiries communales. Des études ont été menées pour la mise en place d'un stationnement payant mais nous ne sommes pas encore à l'heure du passage à l'acte.

D'autres espaces peuvent être considérés comme des parkings mais ne disposent d'aucune surveillance. En réalité seul un parking bénéficie d'une surveillance régulière au centre ville.

Dans le centre ville on retrouve deux types de stationnement illicites, celui qui réduit la dimension de la chaussée telle qu'elle est définie par la loi et celui qui empiète sur l'espace réservé aux piétons.

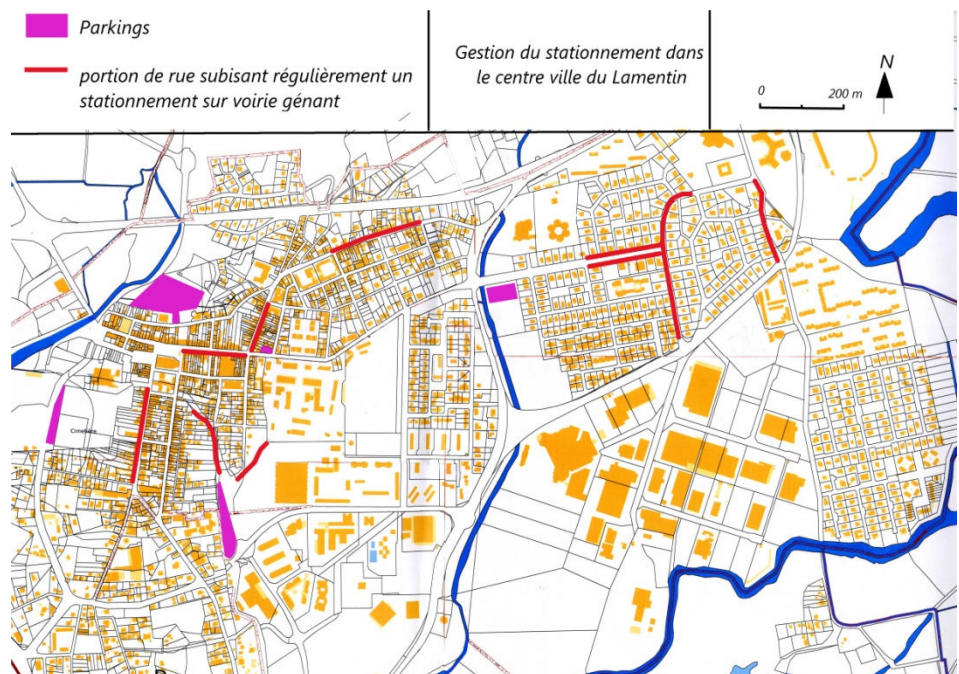
Il y a également deux causes majeures à ce type de comportement.

Certaines rues à double sens de circulation sont trop petites pour accueillir des voitures en stationnement, les riverains sont obligés d'empiéter sur les trottoirs.

D'autre part les visiteurs souhaitent se rapprocher au maximum de leur lieu de destination, les sanctions encourues par ceux qui se permettent ce type de stationnement étant quasi inexistantes, il est courant de recourir à ce type de stationnement.

On pourrait supposer que ce type de comportements serait dû à un manque de place de parking mis à la disposition de la population. Mais les différents parkings du centre ville sont sous utilisés

De plus parkings et zone régulière de stationnement gênant ne sont pas si éloignés, comme le montre la carte suivante.



Carte 8: Gestion du stationnement dans le centre ville du Lamentin (fond de carte: cadastre, réalisation: ELANA Vanessa)

Des mesures sont prises afin de réduire ce type de comportements, mais ne sont pas généralisées. En effet des plots, ou des anneaux sont disposés sur certaines portions de routes, mais dès lors où la contrainte physique n'existe plus les automobilistes envahissent l'espace.

Le transport en commun au lamentin

Le réseau de bus de la cacem

Un réseau de bus moderne ...

Sur le territoire du Lamentin, le réseau de bus présent est le réseau de bus Mozaïk géré par la CACEM. Le parc est constitué de grand bus présenté photo 4 qui assurent les 3 lignes permettant de relier le Lamentin à Fort-de-France, de moyen et de petits bus présentés photos 2 et 3 qui assurent eux la desserte des quartiers, ainsi que la connexion avec Saint-Joseph.



Photo 2: bus mozaïk de type 1



Photo 3: Bus mozaïk de type 2



Photo 4: bus mozaïk de type 3

Ce réseau n'existe que depuis 2006 et n'a pas de réel équivalent dans les autres communautés de communes de l'île. Il représente une véritable avancée en matière de transport public. Le Lamentin est desservi par les lignes de bus Mozaïk qui effectuent des circuits sur l'ensemble de la commune.



Carte 9: réseau de bus mozaïk sur le territoire du Lamentin (source: CACEM)

Avant la création de ce réseau de transport, il n'y avait aucune politique globale en matière de transport public dans l'agglomération centre. Fort-de-France était doté de sa propre compagnie de transport, les déplacements vers les autres communes de l'agglomération se faisaient grâce à des taxicos dont nous parlerons ultérieurement.

...mais présentant de nombreuses carences.

Si le réseau prétend desservir le territoire selon trois niveaux :

- Les lignes structurantes ayant une fréquence de 10 à 15 min,
- Les lignes complémentaires ayant une fréquence de 15 à 30 min,
- Les lignes locales ayant une fréquence de 30 min à 1h.

Parmi toutes les lignes existantes les lignes les plus régulières ont une fréquence d'une demie heure les autres lignes elles ont des fréquences de l'ordre d'une heure auquel il faut rajouter les retards réguliers.

Les jeunes non scolarisés et les adultes utilisant régulièrement le réseau ne bénéficient d'aucun privilège, les cartes d'abonnés sont réservées aux scolaires et aux étudiants exclusivement.

Le centre bourg est mal desservi. Il existe cependant un bus dont on ne peut connaître ni les horaires ni l'itinéraire qui assure une circulaire à l'intérieur du bourg.

Toutes ces carences font que le transport en commun est de moins en moins utilisé par la population, ce sont surtout les adultes qui l'utilisent de moins en moins.

Les taxicos

Les flux de personnes ne s'effectuent pas uniquement par le biais des bus mozaïk au sein de la CACEM, un autre type de transport public est utilisable par les lamentinois, les taxis collectifs ou taxicos.

Les taxis collectifs sont des véhicules disposant de 9 à 20 places généralement.

Le chauffeur du taxi collectif reste en gare jusqu'à ce que son véhicule soit quasiment plein afin d'optimiser son déplacement.

Ce mode de déplacement est également utilisé par les lamentinois pour se rendre à Fort-de-France ou dans les autres communes de l'île. Dans le sens Lamentin Fort-de-France la fréquence de ces bus est largement supérieure à celle des bus Mozaïk.

Une pratique marginale du vélo

Le vélo est quasi inexistant du paysage urbain martiniquais, à l'échelle de l'agglomération centre seul 0.2% des déplacements journaliers s'effectuent à vélos contre 1.3% dans une agglomération de taille similaire en hexagone.

La pratique du vélo se réduit à une pratique sportive et seuls quelques adolescents utilisent le vélo comme mode de déplacement. Ces derniers ne sont nullement incités à renforcer cette pratique car leur sécurité n'est pas garantie. Il n'existe aucune piste cyclable dans la commune et bien évidemment aucun parking pour vélos.

Le relief accidenté de l'île explique peu être cette attitude vis-à-vis de la pratique du vélo. 60% du territoire est occupé par le relief on rencontre régulièrement des zones montagneuses, des pentes abruptes, des zones d'effondrement et des ravines, mais le Lamentin grâce à sa plaine bénéficie d'une spécificité valorisable.

De plus en 2004 le conseil général a mis en place un schéma départemental des itinéraires cyclable. A long terme, le SDIC prévoit, pour la Martinique, la réalisation de 129 kilomètres d'aménagements cyclables. Etalé sur une programmation pluriannuelle de 15 ans.

Le piéton

On retrouve essentiellement les piétons là où il y a une concentration d'activité à proximité des établissements scolaires et dans le centre bourg, plus précisément à la rue Ernest André, la rue des Barrières et la rue Schoelcher, ces rues étant les rues du centre bourg où l'on retrouve le plus de commerces et d'administrations. C'est également dans ces rues que l'on retrouve le plus de véhicules.

A l'heure actuelle aucune voie n'est strictement réservée aux piétons dans le centre ville.

Les stationnements illicites peuvent porter atteinte à la circulation des autres automobilistes mais également à celle des piétons et par conséquent à leur sécurité.

Ils doivent donc composer avec les véhicules qui empiètent régulièrement sur leur espace et sont parfois obligés d'emprunter la chaussée.

Le manque d'infrastructure les oblige également à ce type de pratique.

Pour exemple, si un automobiliste fait le choix d'utiliser le parking du cimetière, il empruntera préférentiellement le cheminement ci-dessous, qui lui sera dicté par la topographie du terrain.



Carte 10: itinéraire entre le centre bourg et le parking du cimetière (fond de carte: google Map)

Mais alors, il devra effectuer une parti de son parcours en absence de tout trottoir.

Partie 2 : enjeux et orientations

Enjeux

Le Lamentin est un territoire attractif pour l'ensemble de l'île, sa population n'a cessé de croître, et la part des jeunes y est importante.

A l'heure actuelle, la ville souffre déjà de congestion, dans quelques années, si rien est fait, et si la commune continue à se développer comme cela a été le cas jusqu'à maintenant, la situation deviendra critique.

On est donc face à un territoire où la voiture domine le paysage urbain avec toutes les conséquences que cela entraîne, mais la population n'est pas vraiment incitée à modifier ses pratiques quotidiennes.

En effet, les alternatives à la voiture particulière que sont le bus ou le vélo ne sont pas ou peu exploités.

Le réseau de bus, malgré sa position de pionnier sur le territoire martiniquais demeure un mode de transport peu compétitif.

Bien que le Lamentin dû faite de sont relief et du climat martiniquais, soit un territoire favorable au développement de la pratique du vélo ce n'est nullement le cas.

Orientations

Il serait intéressant d'offrir à une population qui jusque là effectuait ses déplacements essentiellement en voiture particulière une alternative alliant différents modes de déplacements.

La proposition d'aménagement qui suit permettra de passer d'habitudes de déplacements que l'on pourrait qualifier de monomodales vers des déplacements multimodaux.

Puisqu'il s'agit d'éveiller les consciences et de faire naître de nouvelles pratiques, il me semble intéressant de se focaliser sur un public jeune, c'est pourquoi un grand nombre de mes aménagements ont pour cible principale les scolaires.

De plus pour modifier les comportements déjà existant la proposition ce doit d'être attractive.

Parti 3 : Proposition d'aménagement

La proposition a pour objectif principal de réduire l'impact de la voiture particulière en centre ville et dans ses proches alentours. C'est pourquoi au vu de la situation observée, je propose de réaliser un développement en trois étapes.

Une étape s'intéressant plus particulièrement à l'axe RD3- avenue Nelson Mandela. Une s'intéressant à la RD 15, enfin la dernière étape aura pour but d'établir une certaine cohérence dans la proposition globale.

Amélioration de la circulation le long de l'axe RD3- Avenue Nelson Mandela

Nous avons vu que l'axe RD3- avenue Nelson Mandela était soumis à un trafic important du fait du regroupement d'activité que l'on pouvait y retrouver et plus particulièrement d'établissements scolaires. En effet 71% des élèves étudiant en centre ville ont leur établissement localisé sur cet axe.

Je m'intéresserais au trafic induit par les établissements scolaires afin de réduire le flux de véhicules sur cet axe.

On va chercher à réduire ce flux en proposant aux scolaires une alternative à la voiture une fois leur entrée effectuée en centre ville.

Les alternatives

Avec les 5 établissements du secondaire présents sur cet axe il serait intéressant de valoriser un comportement plus courant dans cette tranche d'âge que dans les autres, la pratique du vélo.

Mise en place d'un Réseau cyclable

En ce qui concerne les collégiens et les lycéens, on a pu observer que c'est cette population qui pratique le plus les déplacements à vélo, il serait donc intéressant de valoriser cette pratique.

Ainsi tous les élèves du secondaire qui le souhaiterait pourraient utiliser ce mode de déplacement pour se rendre dans leur établissement scolaire. Ainsi les scolaires habitants en centre ville pourraient utiliser le vélo pour se rendre à l'école et ceux habitant dans les quartiers c'est à dire ceux qui génèrent le plus les flux de véhicules pourraient passer de la voiture vers un mode de transport alternatif une fois arrivés en centre ville.

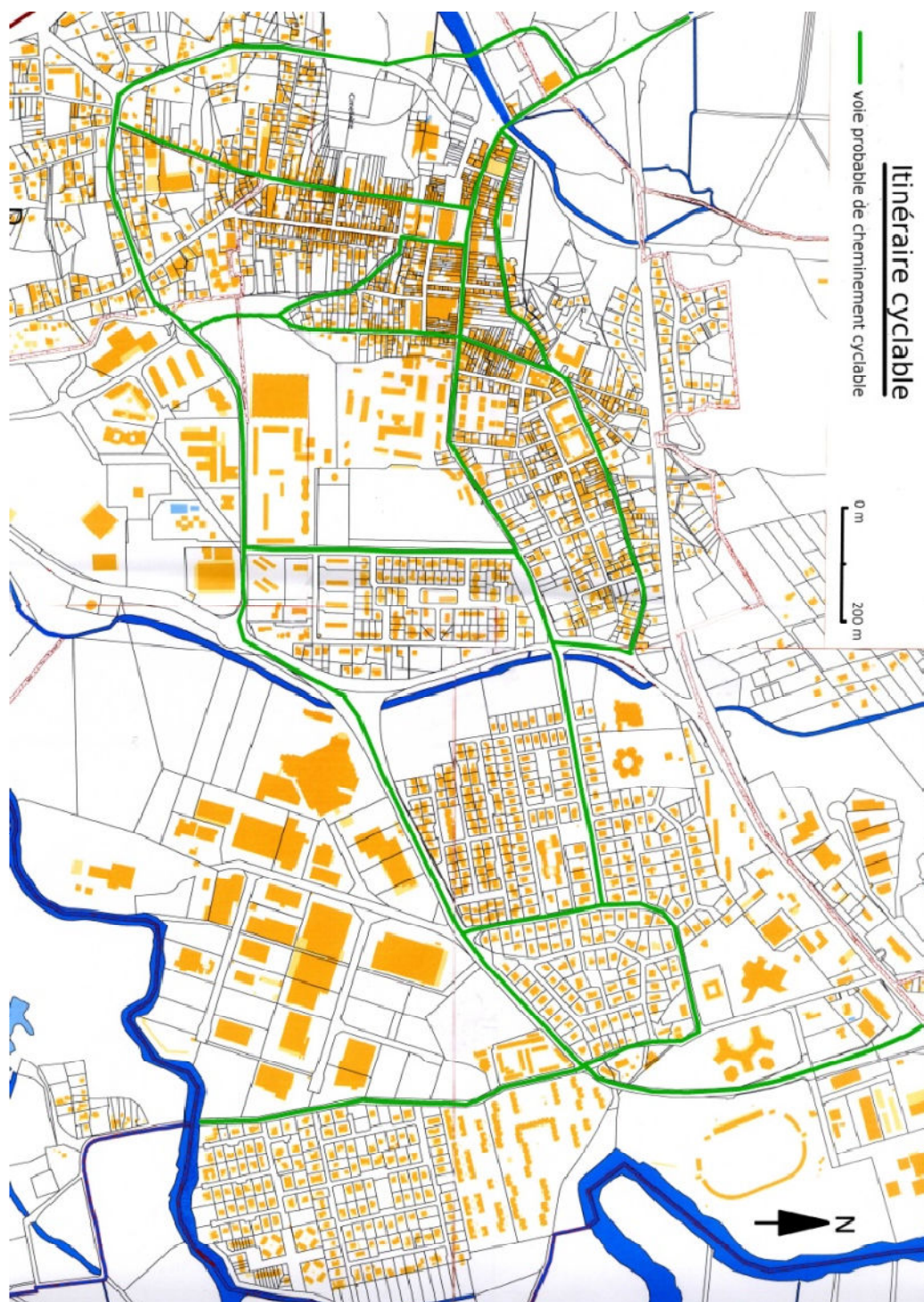
Si l'on souhaite que chaque élève qui le désire puisse utiliser le vélo comme mode de déplacement il faut réfléchir à la façon dont les véhicules seront mis à leur disposition car 70% de la population ne possède pas de vélo.

Il existe plusieurs types de service vélos :

- La location longue durée pour des habitants qui ne souhaitent pas faire l'acquisition d'un vélo ;
- La location de courte durée, destinée au loisir et au tourisme ;
- Le prêt gratuit, qu'il soit grand public ou organisé à destination des publics ciblés ;
- Le libre service vélo qui consiste à louer « à la carte » des vélos répartis en stations sur l'ensemble de l'agglomération ;

Il me semble intéressant de mettre en place un système de location gratuite dans les établissements scolaires secondaires du centre ville, appuyé par un système de stationnement adapté si l'on souhaite que les élèves des quartiers laissent effectivement leur vélo en centre ville.

Afin de déterminer les zones devant bénéficier d'un aménagement cyclable, je me suis mise à la place d'un cycliste et ai déterminé l'itinéraire que j'estime le plus intéressant en m'appuyant sur des critères de confortabilité et de rapidité.



Carte 11: Itinéraire cyclable (Réalisation: ELANA Vanessa, fond de carte : cadastre)

Mise en place du pédibus lamentinois

Le dernier établissement que l'on retrouve sur l'axe RD3- Avenue Nelson Mandela est la maternelle de la plaine de Petit Manoir, ce jeune public est difficilement intégrable dans la démarche précédente de cheminement cyclable

Il est préférable de développer pour eux un autre mode de déplacement tel que la marche.

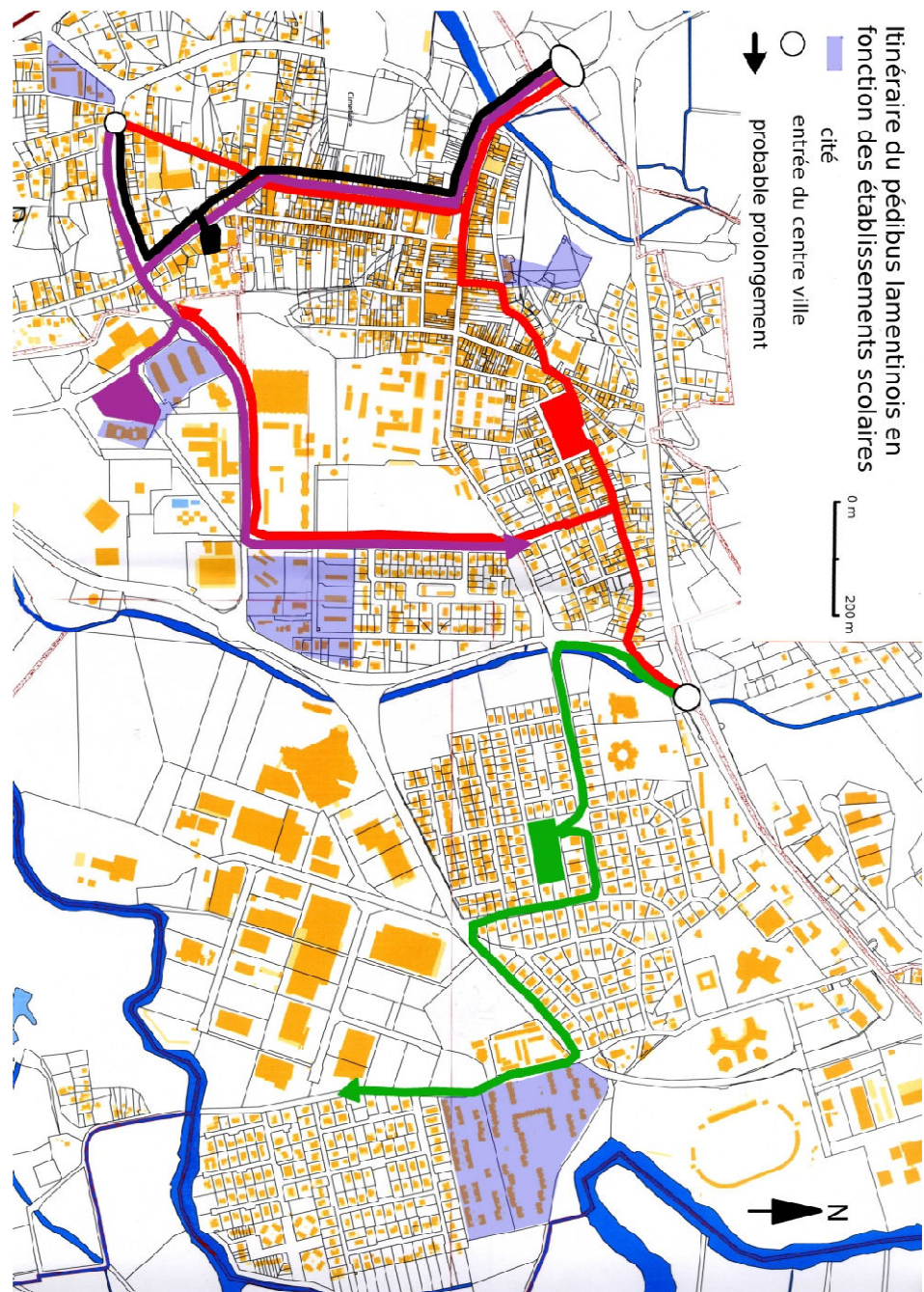
Il est évident que l'axe qui nous intéresse est sous influence de l'ensemble du centre ville, c'est pourquoi une mesure visant l'ensemble des établissements scolaires du centre ville paraît pertinente.

En s'inscrivant dans cette démarche de valorisation de la marche et en s'inspirant des transports en communs pédestres, il sera proposé d'offrir aux élèves de primaire et de maternelle un nouveau mode de déplacement.

Le concept de transport en commun pédestre ou pédibus engage particulièrement les parents car c'est à eux que revient généralement l'initiative de sa création et c'est également à eux d'assurer la navette permettant le déplacement des enfants

Le pédibus Lamentinois lui prend une toute autre dimension, c'est une proposition qui permettra aux enfants habitants le centre ville ainsi que ceux qui habitent dans les quartiers du Lamentin de se rendre à l'école à pieds ou d'effectuer une partie de leur déplacement à pieds. Ainsi des personnels communaux pourraient être responsables des élèves sur le trajet et non pas un parent comme il est coutume dans ce type de proposition.

On proposera donc l'itinéraire de ramassage présenté sur la carte suivante.



Carte 12: itinéraire du pédibus lamentinois en fonction des établissements scolaires (Réalisation: ELANA Vanessa, fond de carte: Cadastre)

Les écoles maternelles et primaires du centre ville sont avant tout localisées dans le Bourg et à Petit Manoir, exception faite de l'école primaire de Place d'Armes qui se situe à la limite Petit Manoir- Place d'Armes. Elles génèrent donc des entrées de véhicules essentiellement dans deux entrées du centre ville, c'est pourquoi ces entrées peuvent être considérées comme des têtes de lignes de pédibus.

Les entrées sud du centre ville elles sont plutôt négligées, le territoire communal sous influence de celles-ci est faiblement peuplé. Les grands immeubles d'habitations sont également des points à privilégier, on y retrouve beaucoup d'élèves.

Pour que le pédibus soit viable il faut remporter l'adhésion des parents, il faut donc les inciter à ne pas rentrer en centre ville pour uniquement déposer leurs enfants à l'école. Cette incitation passe par de la communication autour de cette nouvelle alternative mais également par des moyens techniques leur permettant un retour rapide sur un autre axe de circulation.

Leur cadre sécuritaire.

Si l'on peut dire que « les gens marchent là où ils se sentent en sécurité, pas là où ils n'ont pas confiance » il en est de même pour les cyclistes. Il faut donc s'intéresser à la sécurité des usagers. Il ne faut pas perdre de vue que c'est un public jeune qui est visé et donc peu expérimenté.

Les zones de circulation apaisées

Je vais d'abord m'intéresser aux zones de circulation apaisées qui offrent aux piétons ainsi qu'aux cyclistes un espace plus adapté à leur type de déplacement.

Les zones de circulation sont au nombre de trois, les aires piétonnes, les zones de rencontre et les zones 30.

- les aires piétonnes

L'aire piétonne est définie réglementairement comme « une section ou ensemble de sections de voies en agglomération affectée à la circulation des piétons de façon temporaire ou permanente » (art. R. 110-21 du Code de la route).

Les autres règles la concernant résultent de cette affectation :

- le piéton y est prioritaire sur tous les autres usagers autorisés à y accéder à l'exception des tramways ;
- la présence des véhicules motorisés est exceptionnelle, mais possible

sur autorisation et selon les règles de circulation définies par le maire. Toutefois cette autorisation ne peut concerner que des véhicules liés à la desserte de l'aire piétonne (riverains, transports public, véhicules de livraisons, transports de fonds, services à la personne...);

- les cyclistes sont autorisés à y circuler, sauf dispositions différentes prises par le maire ;
- tous les véhicules soumis au Code de la route qui sont amenés à y circuler doivent respecter l'allure du pas, y compris les cyclistes ;
- enfin, aucun véhicule motorisé n'est autorisé à y stationner ; l'arrêt reste cependant possible pour les véhicules ayant accès à l'aire piétonne.

- Les zones de rencontres

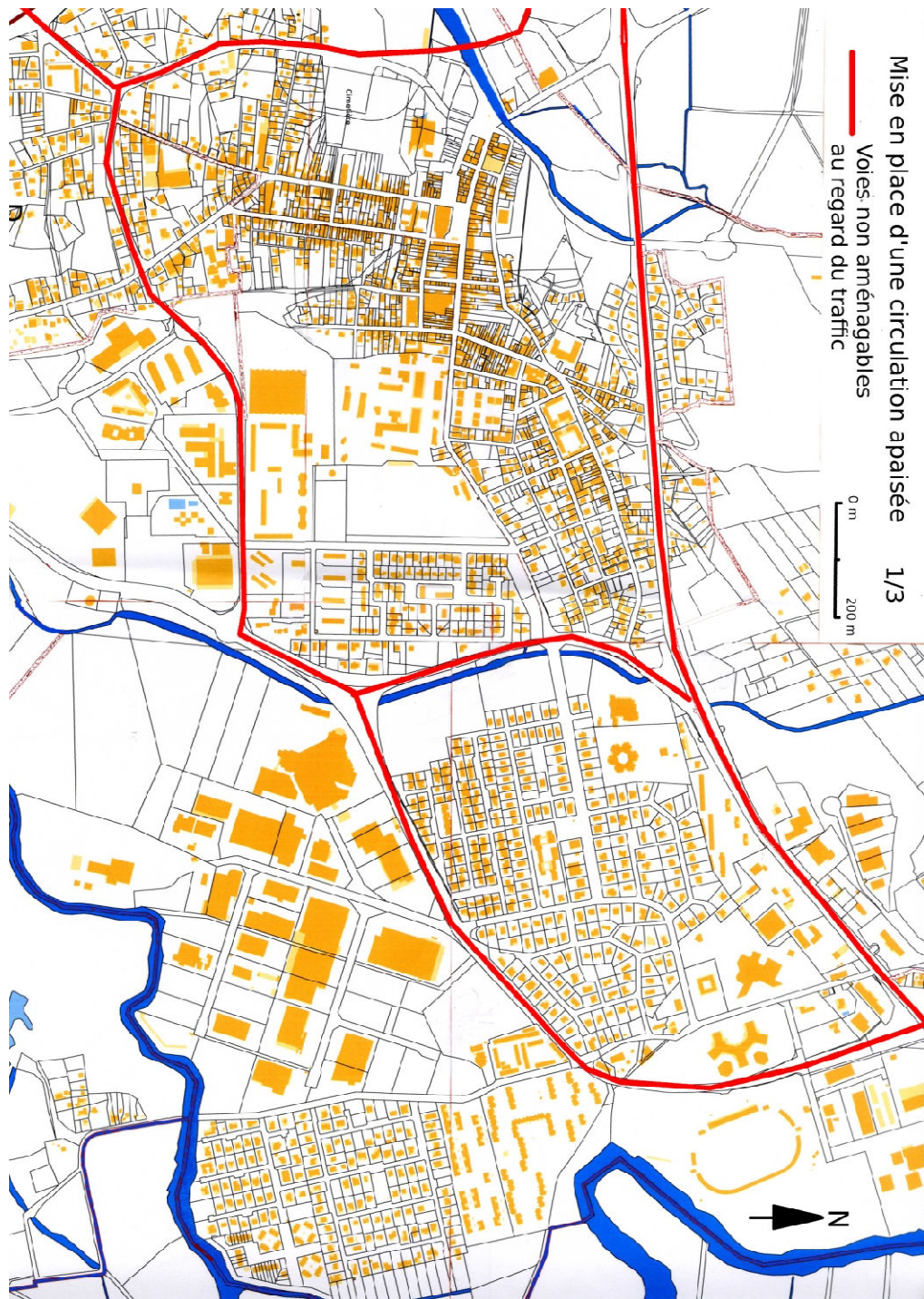
La zone de rencontre se définit sur le plan réglementaire comme une zone à priorité piétonne. Ouverte à tous les modes de circulation, les piétons peuvent s'y déplacer sur toute la largeur de la voirie en bénéficiant de la priorité sur l'ensemble des véhicules (à l'exception des tramways). Pour assurer cette cohabitation de tous les usagers, la vitesse des véhicules y est limitée à 20 Km/h. De plus, sauf situation exceptionnelle, toutes les chaussées y sont à double sens pour les cyclistes. Le stationnement des véhicules n'y est autorisé que sur les emplacements matérialisés à cet effet.

- Les zones 30

La zone 30 correspond à des espaces publics où l'on cherche à améliorer le confort et la sécurité de l'ensemble des usagers, dont celle des piétons. Contrairement aux aires piétonnes et aux zones de rencontre, la réglementation relative aux piétons est la même que pour la voirie à 50 Km/h. Les piétons n'ont pas de priorité particulière et sont tenus d'utiliser les trottoirs lorsqu'ils existent. Toutefois, la vitesse réduite des véhicules rend compatible la traversée des piétons dans de bonnes conditions de sécurité en tout point de la chaussée. En l'absence de passages piétons, les piétons peuvent traverser où ils le souhaitent tout en restant vigilants. Leurs cheminements s'en trouvent donc facilités.

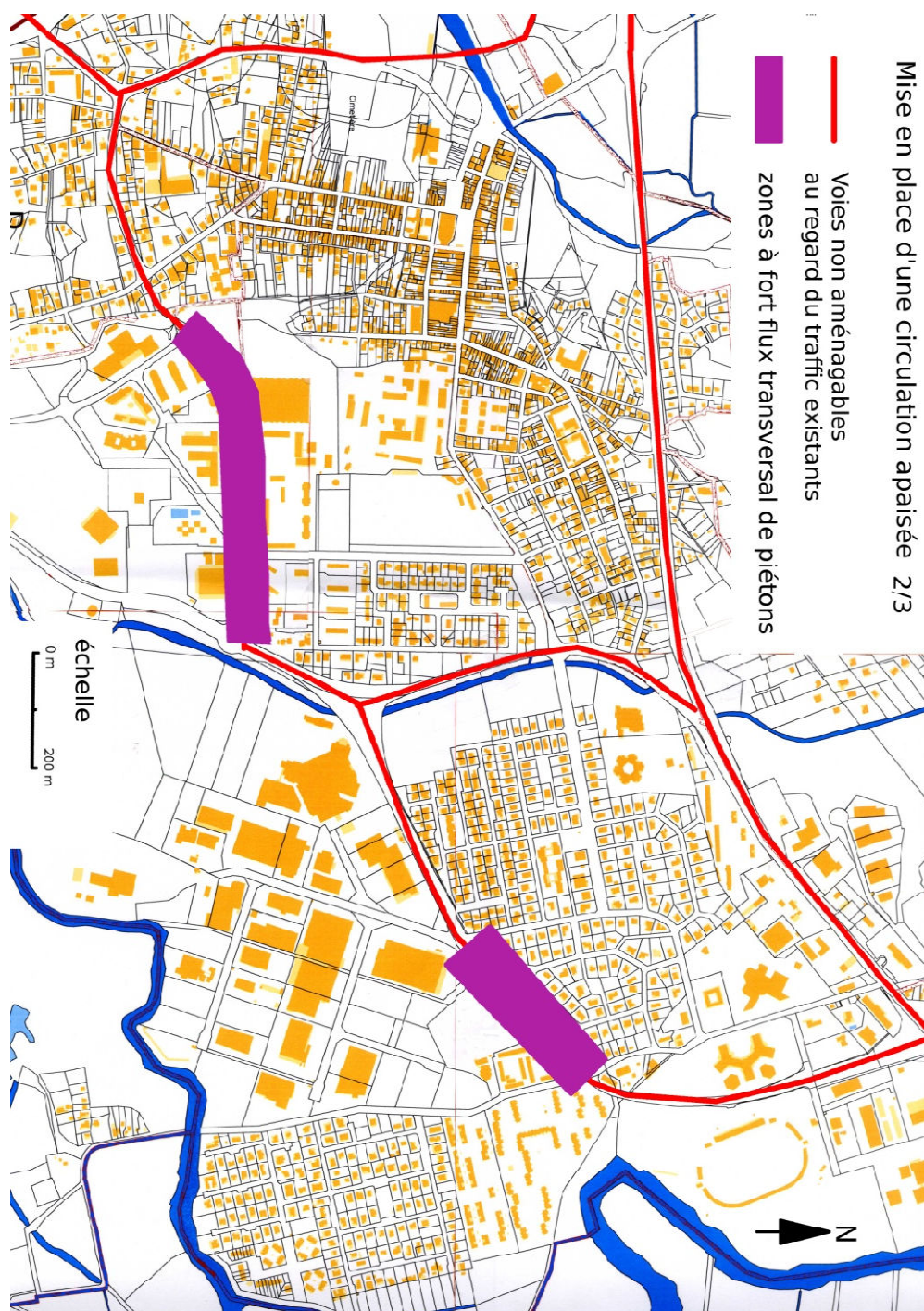
Le CERTU préconise une méthode permettant d'aboutir à une réflexion globale autour des zones de circulation apaisées et ainsi d'éviter la multiplication des espaces aménagés isolés, c'est cette méthode que je vais utiliser.

Dans un premier temps, il faut déterminer les voies qui ne seront pas aménageables en zones de circulation apaisée il s'agit de grandes voies de circulation. On aboutit donc à cette répartition du centre ville.



Carte 13: mise en place d'une circulation apaisée 1/3 (Réalisation ELANA Vanessa)

Cependant les activités à proximité de ces axes entraînent parfois des flux transversaux c'est le cas à proximité des collèges et lycées, ceci a permis d'aboutir à une vision plus fine des zones à aménager.



Carte 14: Mise en place d'une circulation apaisée 2/3 (Réalisation ELANA Vanessa)

Enfin une dernière étape m'a permis de faire un choix entre les 3 zones de circulation apaisées définies par la loi.
Pour ce faire il faut se référer aux objectifs fondamentaux relatifs aux trois aménagements.

- Les aires piétonnes

L'aire piétonne doit être envisagée comme un espace public intégralement dédié aux piétons dont ceux à mobilité réduite : il ne s'agit donc pas à proprement parler d'un partage de la voirie, mais bien d'une affectation justifiée par le souhait de privilégier des activités qui cohabitent difficilement avec les véhicules motorisés – déambulation, promenade, repos, jeux, etc. Elle vise donc avant tout à faciliter l'animation urbaine et les déplacements à pieds.

- les zones de rencontres

La zone de rencontre correspond à des espaces publics où l'on souhaite favoriser les activités urbaines et la mixité des usagers sans pour autant s'affranchir du trafic motorisé. L'objectif est de permettre la cohabitation des piétons avec les véhicules à faible vitesse. Ce mode de fonctionnement repose sur le respect du principe de prudence (art. R. 412-6 du Code de la route) : « l'usager le plus protégé doit faire preuve d'une attention accrue à l'égard de l'usager le plus vulnérable ». A 20 Km/h, les conflits se gèrent non pas par un rapport de force, mais par une relation de convivialité au bénéfice du piéton et des personnes à mobilité réduite.

- les zones 30

Si l'objectif principal des zones 30 est de rendre les déplacements plus faciles, plus confortables et plus sûrs pour les piétons, c'est aussi un aménagement favorable aux cyclistes, dans la mesure où l'homogénéisation des vitesses pratiquées (moins de 30 Km/h pour tous les usagers) permet aux vélos et aux modes motorisés de cohabiter sur la chaussée, sans nécessairement recourir à des bandes ou des pistes cyclables. En outre, toutes les rues des zones 30 devront être mises à double sens pour les cyclistes, sauf dispositions différentes prises par le maire. La zone 30 correspond donc à des lieux où l'on souhaite favoriser les déplacements en modes doux, essentiels pour le développement de la vie locale, en modérant la vitesse des véhicules motorisés.

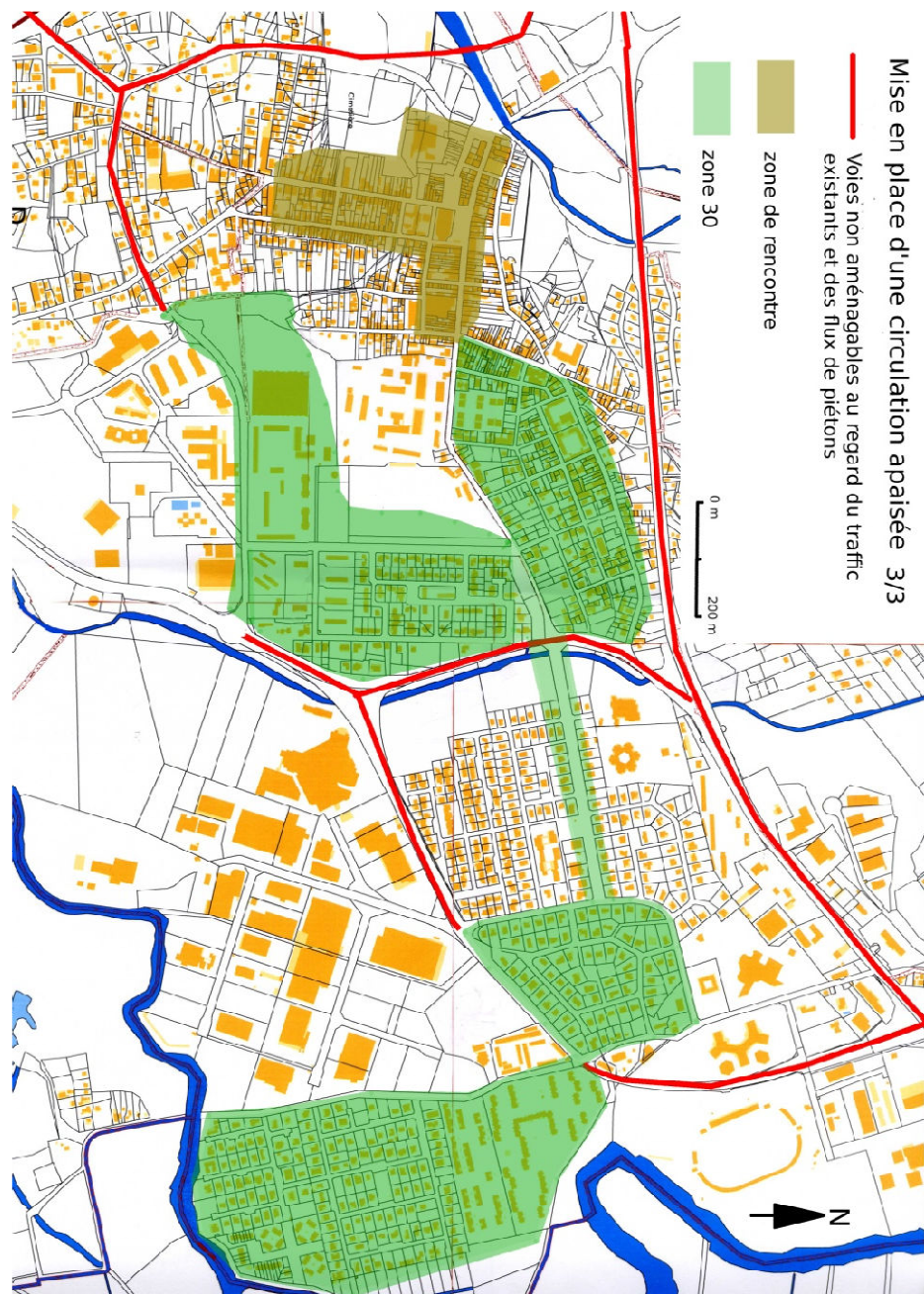
Il n'existe pas dans le centre ville des activités qui cohabiteraient mal avec le trafic motorisé, les aires piétonnes ne semblent donc pas trouver leur place dans cette réorganisation de la voirie.

Deux possibilités s'offrent encore à nous, les zones de rencontre et les Zones 30.

En centre bourg, on retrouve une grande quantité de services, commerçants et administrations, c'est un tissu urbain à valoriser, la mise en place d'une zone de rencontre peut donc être envisagée.

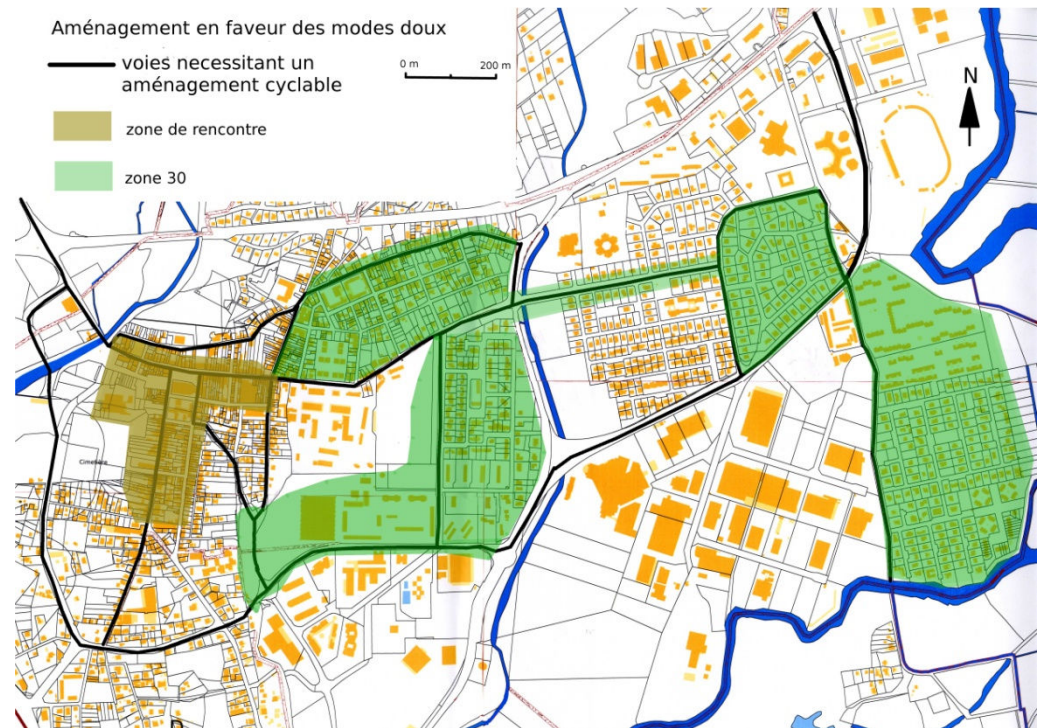
Enfin les espaces à proximité et dans le prolongement direct des établissements scolaires seront aménagés en zone 30 afin de sécuriser entre autre les déplacements des élèves.

On aboutit donc à la réorganisation du centre ville présenté dans la carte suivante



Carte 15: Mise en place d'une circulation apaisée 3/3 (Réalisation: ELANA Vanessa)

En superposant la carte des axes devant bénéficier d'aménagements cyclables et celle des zones de circulation apaisées, une partie des axes devant bénéficier d'aménagements cyclables au sens strict du terme sont mis en avant.



Carte 16: aménagements en faveur des modes de déplacements doux (Réalisation: ELANA Vanessa)

Les aménagements cyclables

Les aménagements cyclables sont de 2 types, les bandes cyclables et les pistes cyclables, et sont définies comme ainsi.

La bande cyclable et la piste cyclable sont des espaces réservés aux cyclistes mais qui ne sont pas obligatoires pour ceux-ci. L'emprunt obligatoire de ces espaces par les cyclistes est lié à un arrêté municipal. La bande cyclable est toujours sur la chaussée. La piste cyclable est physiquement séparée de la circulation automobile.

Le CERTU préconise l'utilisation de bande cyclable en agglomération et bannit l'utilisation de piste cyclable. Selon cet organisme, les bandes cyclables seraient l'aménagement le plus adapté dans les zones où la vitesse est inférieure ou égale à 50 Km/h.

Au contraire, ALTERMODAL suite à une étude menée sur le comportement des cyclistes en agglomération Orléanaise, préconise l'utilisation de pistes cyclables, les cyclistes s'y sentiraient plus en sécurité.

Le public visé étant des adolescents dont le comportement à vélo a été caractérisé par un manque de compétence, il semble préférable de suivre les directives d'ALTERMODAL et d'utiliser des pistes cyclables sur les axes restant à aménager.

Les aménagements des voies de ce type sont présentés en annexe.

Il est vrai qu'une fois l'homogénéisation des vitesses effectuée les aménagements cyclables au sens stricte du terme ne sont plus obligatoires, mais il existe certaines exceptions à la règle :

- Les rues à forte pente,
- les doubles sens cyclables,
- les rues devant bénéficier d'un le bypass cyclable

la rue Ernest André bénéficiera d'un aménagement en double sens cyclable au détriment du stationnement automobile celui-ci est présenté en annexe.

Sur l'ensemble des voies ne disposant pas de piste cyclable la circulation cyclable se fera uniquement en contre sens de celle des véhicules. Pour la plus part, elles sont trop étroites pour accueillir des doubles sens. De plus le contre sens cyclable offre une plus grande visibilité du cycliste et donc une plus grande sécurité.

Amélioration de la circulation le long d'une portion de RD15

Nous allons maintenant nous intéresser à une portion de RD15, cette portion est la voie de circulation utilisée par plus de 45% de la population pour se déplacer entre leur habitation et le centre ville ou pour atteindre la RN1.

Alternatives a la voiture pour les déplacements vers les établissements scolaire

Cette route permet de desservir les lycées Acajou I et II ainsi que le collège Lisette MOUTACHIE qui se trouve a environ 2km du centre ville. La priorité d'utilisation de cet axe est également en vigueur pour les déplacements scolaires vers ces établissements qui sont pour deux d'entre eux les seuls lycées d'enseignement général de la commune.

La stratégie encourageant les collégiens et lycéens à se rendre à vélo dans leur établissement scolaire pourrait aisément s'étendre à ces établissements

Les jeunes cyclistes se trouveraient donc confronté à un obstacle majeur, le giratoire du carrefour Mahault.



Photo 5: giratoire Mahault

Les giratoires sont généralement des points à bien analyser lors de la mise en place d'un itinéraire cyclable et celui-ci, plus qu'un autre du centre ville mérite d'être analysé.

Il s'agit d'un grand giratoire urbain, il a un rayon extérieur de 34,30 m et possède 2 bandes de circulation sur son anneau.

Ce type de giratoire peut accueillir un trafic important mais bénéficie malheureusement d'un bilan sécurité inférieur à ceux possédant une seule bande de circulation sur l'anneau. C'est ce type de giratoire que l'on retrouve partout ailleurs dans le centre ville, ils sont plus abordables par les cyclistes et ne requiert pas d'aménagement particulier.

Si les giratoires à 2 bandes de circulation sont plus accidentogène pour les automobilistes c'est également le cas pour les cyclistes.

Un aménagement cyclable s'y avère nécessaire.

Aménagement cyclable du giratoire Mahault

La lecture du vadémécum vélos en région Bruxelles Capital, permet d'aboutir à un choix judicieux en matière d'aménagement cyclable pour giratoire.

Un giratoire peut être aménagé de différentes façon afin d'accueillir les cyclistes.

Un giratoire peut bénéficier de :

- bande cyclable
- piste cyclable marquée
- piste cyclable séparée

Le vadémécum offre tout d'abord des recommandations générales :

« En agglomération le trafic mixte sur l'anneau ou la piste cyclable séparée prioritaire devrait être la règle, sauf pour les giratoires de grandes tailles ou multi-bandes. Dans ce cas les pistes cyclables séparées non prioritaire sont préférables. »

Il ajoute de plus que:

« L'aménagement de pistes cyclables au même niveau que la chaussée est à proscrire. »

D'après ces recommandations l'aménagement préconisé serait une piste cyclable séparée.

Pour assurer une sécurité optimale du cycliste, il faut une cohérence entre l'aménagement du giratoire et celui de ses branches.

Pour les auteurs du Vadémécum l'aménagement qui convient le mieux aux branches d'un giratoire aménagé avec une piste cyclable séparée est une piste cyclable séparée.

La traversée de la RN 1 qui est une route 2x2 voies reste tout de même problématique.

Nous allons donc effectuer un rétrécissement de la chaussée comme il est indiqué dans le schéma ci-dessous. Ce rétrécissement entraînera une diminution de la vitesse des véhicules, ainsi le cycliste aura plus de facilité à s'engager dans la circulation.

Les schémas qui suivent illustrent les aménagements effectués

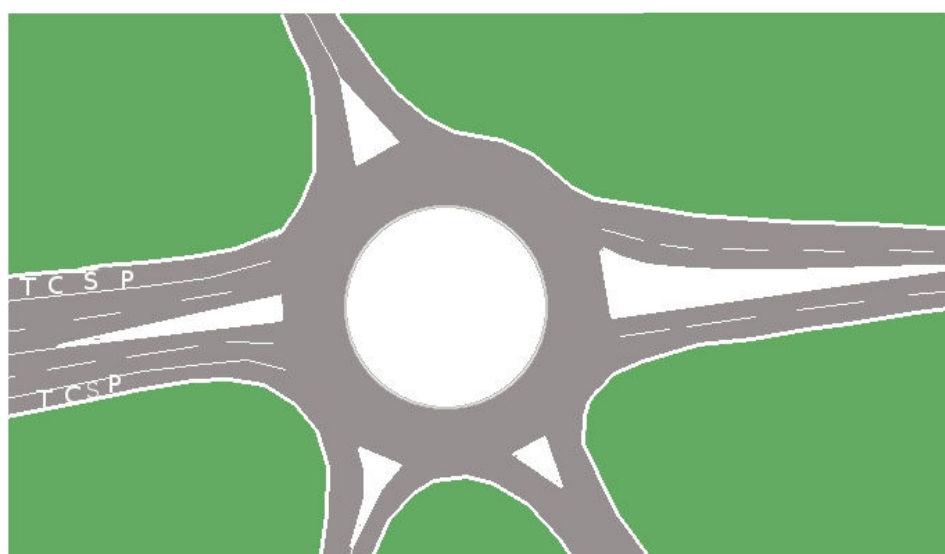


Schéma giratoire Mahault

0 m 20 m

schéma 1: giratoire Mahault avant aménagement cyclable (réalisation ELANA Vanessa)



Schéma giratoire Mahault après aménagement cyclable

0 m 20 m

Schéma 2: Giratoire Mahault après aménagement cyclable (Réalisation: ELANA Vanessa)

Alternatives aux autres types de déplacements

Si la proposition précédente permet de réduire quelque peu le flux de véhicule sur cet axe, un levier important à considérer pour réduire ce flux de véhicule est le transport en commun.

Car la population considérée est relativement éloignée du centre ville.

La population sous influence de cette route représente 45% de la population et est répartie sur les quartiers Jeanne-d'Arc, Long-Pré, Acajou, Bélème, Palmiste, Gondeau et Basse Gondeau soit m2. Cet espace n'est desservi que par 4 lignes de bus dites locales, 421, C12, S9 et 416, qui effectuent des rotations d'une heure en moyenne sauf le 416 et le 421 qui effectuent des rotations d'une ½ heure entre 6h00 et 9h.

Ici tout particulièrement mais également dans toute l'agglomération il serait intéressant d'offrir à la population une alternative réelle à la voiture particulière en faisant du réseau de bus actuel un réseau de bus beaucoup plus attractif.

L'attractivité du réseau passerait par plusieurs points :

- la fidélisation des utilisateurs
Si la fréquentation des bus diminue, celle des scolaires ne suit pas la même tendance. Ils disposent eux d'une carte de fidélité. Il serait donc intéressant d'offrir ce privilège à un public plus large.
- Augmenter la fréquence des bus.
Cette mesure aura pour but d'offrir une plus grande facilité en matière d'horaire aux utilisateurs.
- Ouvrir des voies réservées aux bus dès que cela est possible
Si l'on augmente la fréquence des bus et que ceux-ci restent piégés dans le trafic déjà existant, la mesure ne produit pas réellement l'effet escompté. C'est pourquoi l'ouverture de voies réservées me semble un point à mettre en place pour rendre le bus attractif en terme de rapidité.

La création de voies réservées aux bus est effectivement possible sur la portion de RD3 considérée. Dans le cas suivant, cette voie nouvellement créée pourra être réservée aux transports en communs mais également aux cyclistes.

Vers l'intermodalité

L'intermodalité nécessite l'imbrication directe des réseaux. Les objectifs à atteindre pour que l'intermodalité soit effective sont :

La continuité, la cohérence, la complémentarité, la compatibilité et la lisibilité des différents modes de déplacements.

Aménagements permettant la compatibilité effective des différents modes de déplacement

Les réseaux se doivent d'être compatibles, autrement dit, les différents modes de déplacements doivent pouvoir évoluer sans être dérangés les uns par rapport aux autres.

Dans notre cas, les piétons, les cyclistes, les bus et les voitures particulières doivent pouvoir cohabiter. Pour ce faire, il faut assurer la sécurité de tout un chacun.

Réduction effective des vitesses de circulation

La sécurité des cyclistes n'est pas chose évidente, pour assurer leur sécurité il faut agir au niveau de la voirie générale, au niveau de la vitesse et du comportement des usagers mais également au niveau du contrôle et du respect des mesures par les usagers.

Pour agir sur le comportement des usagers, il a déjà été préconisé la mise en place de zone apaisée. Cependant, les limitations de vitesse ne sont pas respectées par $\frac{3}{4}$ des automobilistes, il faut donc ajouter à cette mesure des infrastructures les contraignants à réduire leur vitesse.

Les deux grands types d'aménagements destinés à réduire la vitesse des automobilistes sont :

- Le rétrécissement de voirie,
- les ralentisseurs.

Il serait donc intéressant de mettre en place ce type d'aménagements, pour observer une réelle diminution des vitesses.

Ces aménagements rendent raison de l'absence d'aménagement strictement cyclable dans ces zones. Un aménagement a été mis en place pour homogénéiser la vitesse des utilisateurs, il n'est donc pas nécessaire de les séparer.

Amélioration des espaces piétons

Le rétrécissement de la voirie rue Ernest André sera de plus une opportunité de moderniser l'image de la ville comme le souhaite actuellement la mairie.

Si la place du piéton sera valorisée à cet endroit, il faudra également améliorer sa sécurité en améliorant ou en créant certain trottoir car il existe parfois certaines carences à ce sujet.

Une autre difficulté au quel est confronté le piétons, ce sont les stationnements illicites, qui l'oblige à se déporter sur la chaussée et donc se mettre en danger. Il devrait être pris des mesure afin d'enrayer ce comportement.

Complémentarité et cohérence des modes de déplacements

Il faut également s'inquiéter de la complémentarité et de la cohérence des réseaux, il faut donc permettre aux usagers de passer d'un mode de déplacement à l'autre.

Pour ce faire, j'agis sur le levier du stationnement qu'il soit automobile ou cyclable.

Le stationnement

Le stationnement automobile

Le rétrécissement de chaussée rue Ernest André c'est fait en défaveur du stationnement automobile, mais celui si sera aisément compensé par les parkings du centre ville.

Hormis les mesures visant à refreiner les comportements de stationnement abusif, il faut, pour inciter la population à occuper les parkings du centre ville leur garantir une sécurité optimale.

Des équipes de surveillance devraient être installées dans les différents parkings comme c'est déjà le cas dans le parking situé rue de l'abattoir.

Dans les rues où le stationnement automobile cause des problèmes du faite du manque de cohérence entre le sens de circulation pratiqué et la dimension de la voirie, il serait primordial de rétablir une certaine adéquation entre ces deux facteurs.

Le stationnement cyclable

En ce qui concerne le stationnement cyclable, non seulement il favorise l'intermodalité, mais, de plus, son existence est indispensable pour permettre le développement de la pratique du vélo.

Si l'on s'appuie sur le public lycéen et collégien, il est primordial de doter les établissements scolaires d'un parc de stationnement, mais également les lieux d'habitation de type logements collectifs. De plus, comme il faut permettre aux adolescents habitants des quartiers d'utiliser eux aussi ce mode de déplacement, il faut donc mettre à leur disposition un stationnement spécifique leur permettant de laisser leur vélo en toute sécurité.

Cependant, l'objectif à long terme de la démarche est de faire du vélo un mode de déplacement à part entière, il est donc indispensable de mettre à la disposition des cyclistes des zones de stationnement en différents points de la ville, que sont les zones commerçantes à titre d'exemples.

Les différents besoins précédemment énumérés répondent à des besoins en termes de durées différents. Ces durées varient du stationnement de courte durée au stationnement de longue durée nuit et jour.

Le stationnement en centre ville correspond à un stationnement de courte voire moyenne durée et l'utilisation d'un anneau tel que celui présenté en image conviendrait parfaitement.

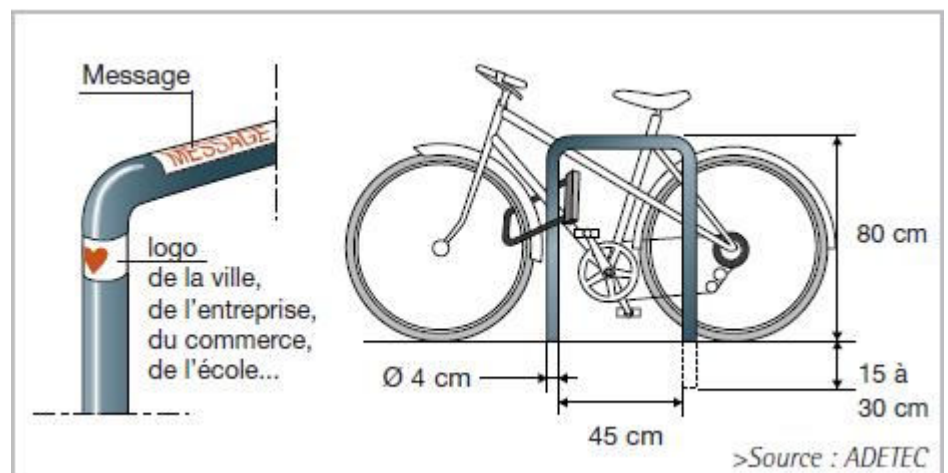


schéma 3: anneau de stationnement cyclable (source ADETEC)

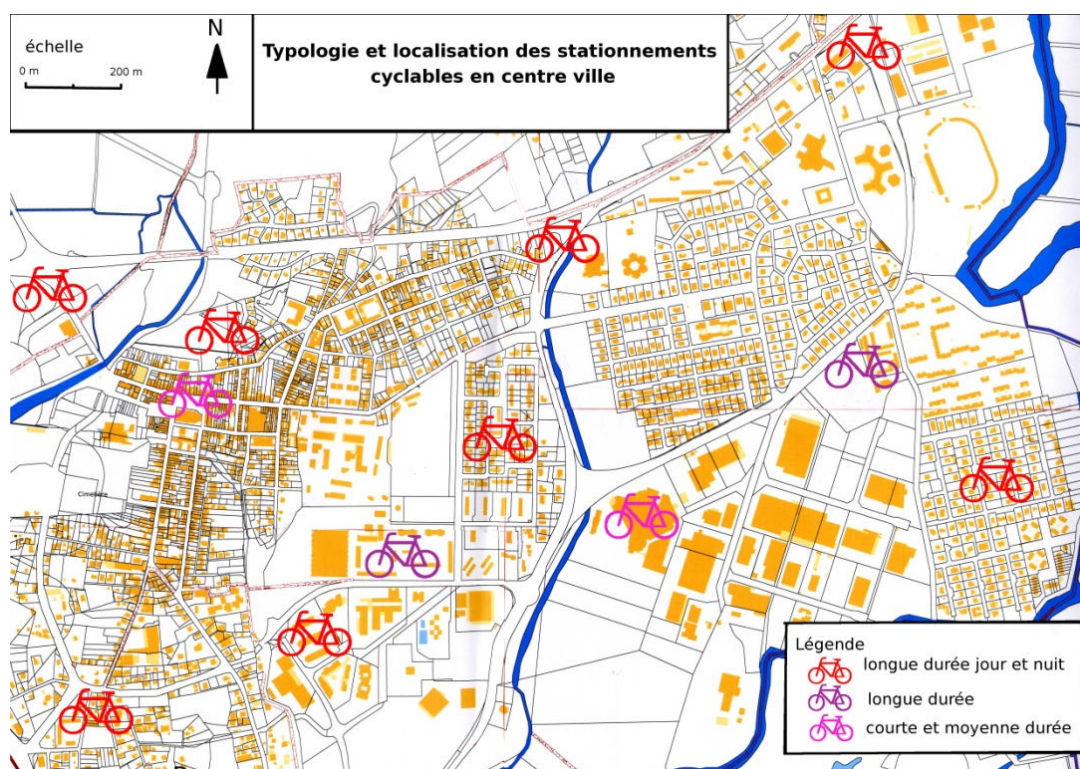
Ce type d'aménagement conviendrait également au stationnement de longue durée à proximité des établissements scolaires. Cependant un abri ouvert devrait être aménagé afin de protéger les vélos des aléas du temps.

Enfin pour le stationnement sur les lieux de résidence ou celui permettant aux élèves habitant dans les quartiers de se déplacer à vélos dans

le centre ville, il s'agirait d'un stationnement longue durée jour et nuit, c'est pourquoi un stationnement en local fermé est préférable.

Ce type de stationnement sera localiser près des grand immeubles d'habitation et à proximité des entrés de centre ville générant majoritairement un flux de collégiens et de lycéens.

La carte suivante synthétise le parc de stationnement cyclable en centre ville.



Carte 17: Typologie et localisation des stationnements cyclables en centre ville

conclusion

Face aux nombreux problèmes engendrés par les déplacements et le besoin de mobilité qui n'a de cesse d'augmenter, la question des déplacements est devenue un des sujets primordiaux pour l'ensemble des territoires et ce sans distinction de taille.

Le Lamentin, le carrefour de la Martinique n'échappe bien sûr pas à cette règle, les déplacements méritent d'y être considérés et améliorés plus que dans n'importe quelle autre ville de l'île.

La commune souffre à l'heure actuelle de congestion et ceci n'est pas prêt de s'améliorer si les pratiques visant à privilégier les automobiles au détriment des autres modes ne sont pas modifiées.

Ce projet a pour but d'améliorer la circulation d'un point stratégique de la ville, le centre ville.

Les propositions effectuées concernent des modes de déplacements allant de la marche aux transports collectifs en passant par le vélo, un moyen de transport qui a perdu sa place dans les pratiques martiniquaises.

Ces modes de déplacements sont une alternative à la voiture à différentes échelles de déplacements mais également pour différents publics.

Les propositions présentées dans ce rapport s'adressent à un public relativement ciblé, le public scolaire. Ils seront dès leur plus jeune âge familiarisés à la combinaison des modes de déplacement et pourront, si il le souhaite bénéficier d'un autre mode de déplacement, le vélo, dès lors où ils auront gagné un peu de maturité et d'assurance.

Il est important de promouvoir cette pratique, car l'intermodalité est une utopie dans le territoire à l'heure actuelle.

Il ne faut surtout pas considérer ce projet comme un élément isolé. Il doit être considéré comme un maillon dans une démarche de sensibilisation du public, car c'est avant tous les usagers les acteurs du territoire.

Si la démarche de sensibilisation est occultée dans la mise en place d'un tel projet, il sera accueilli comme un frein au bon déroulement des activités quotidiennes de tout un chacun.

La localisation de la commune au carrefour des principaux axes routiers de l'île nous amène aisément à penser l'intermodalité à une échelle plus globale, celle de l'île.

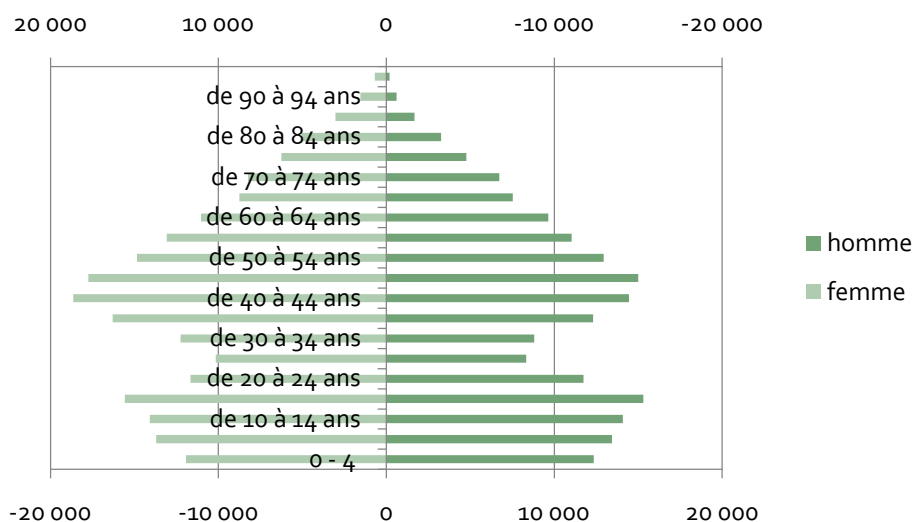
Annexes



annexe 1: routes centre ville

LIBELE IRIS	POPULATION
Four à Chaux	1037
Bourg	3407
Basse Gondeau-Californie-Zi et Aeroport	3935
Morne Pavillon-Haute Gondeau	3422
Mahault-Acajou Nord et Sud	6576
Jeanne d'Arc-Palmiste	3857
Long-Pre-Beleme-Chambord	2751
Petit Morne-Morne Pitault-Rve Calecon	3331
Roches Carrees-Petite Riviere	3096
Place d'Armes	3142
Grand'Case-Pelletier-Plaisance	4889
TOTAL	39442

annexe 3: population du lamentin, Répartition IRIS (source INSEE)



annexe 4 : répartition de la population lamentinoise en fonction de leur tranche d'âges

etablissement	effectif		
colège édouard glissant	897		
collège lisette moutachy	418		
COLLEGE PLACES D'ARMES 2	330		
LP PETIT MANOIR	910		
LP PLACE D ARMES	340		
LYCEE ACAJOU 1	377		
LYCEE ACAJOU 2	1138		
total	4410		
ecole maternelle bas mission	130		
école maternelle de la plaine de Petit Manoire	352		
totale maternelle	482		
place d'arme	421		
cesaire A	251		
cesaireB	297		
cesaire C	184		
totale primaire	1153		
total	6045		

annexe 5: effectif des établissements scolaires considéré dans le projet.

ELANA VANESSA

EPU DA 2861-28611

ECHELLE 1/100

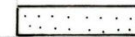
AMENAGEMENT CYCLABLE SUR 2x2 VOIES COMME

LES PORTION DE RD 3 ET RD 15 CONSIDEREES.

LEGENDE



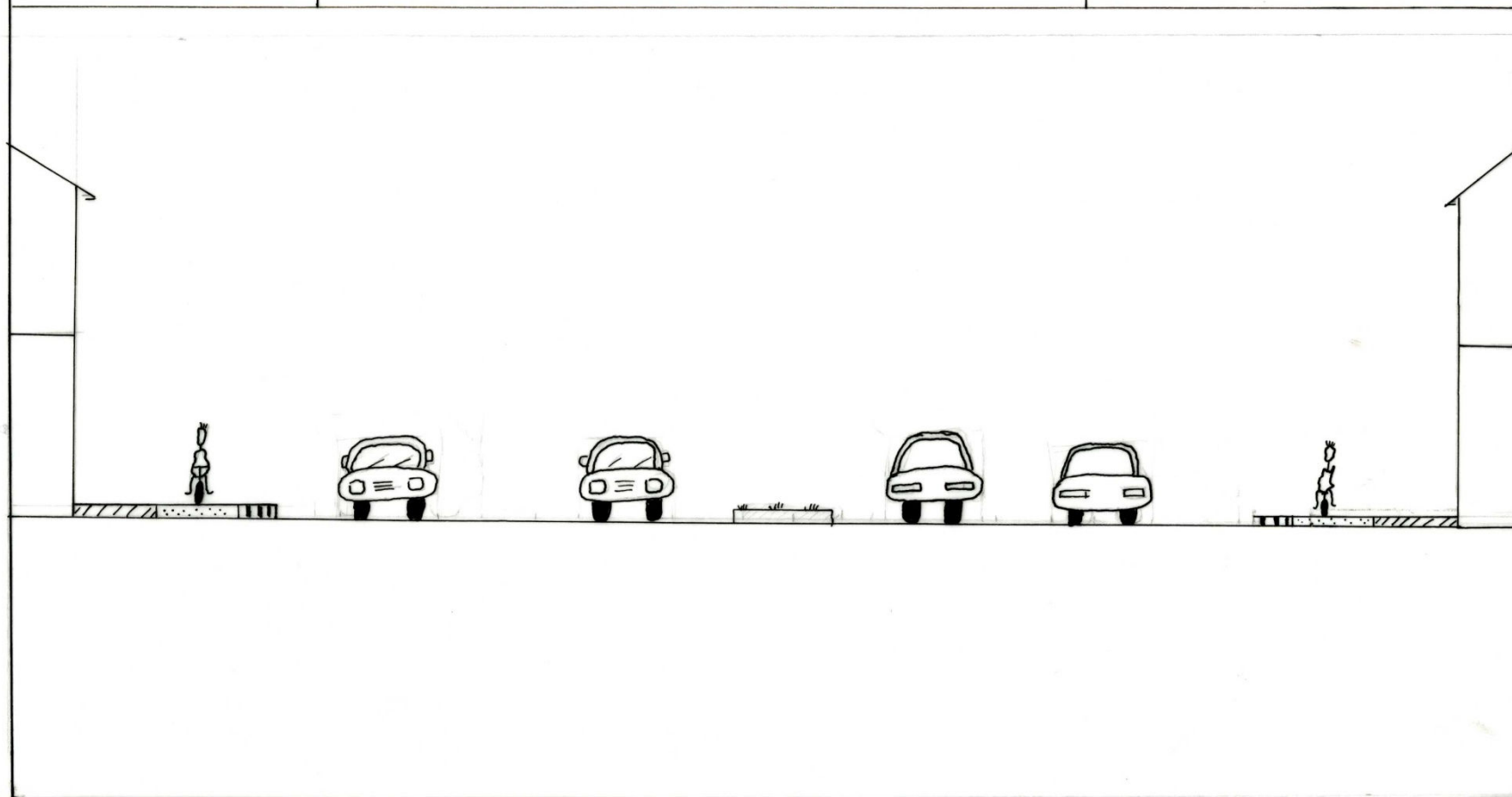
TROTTOIR



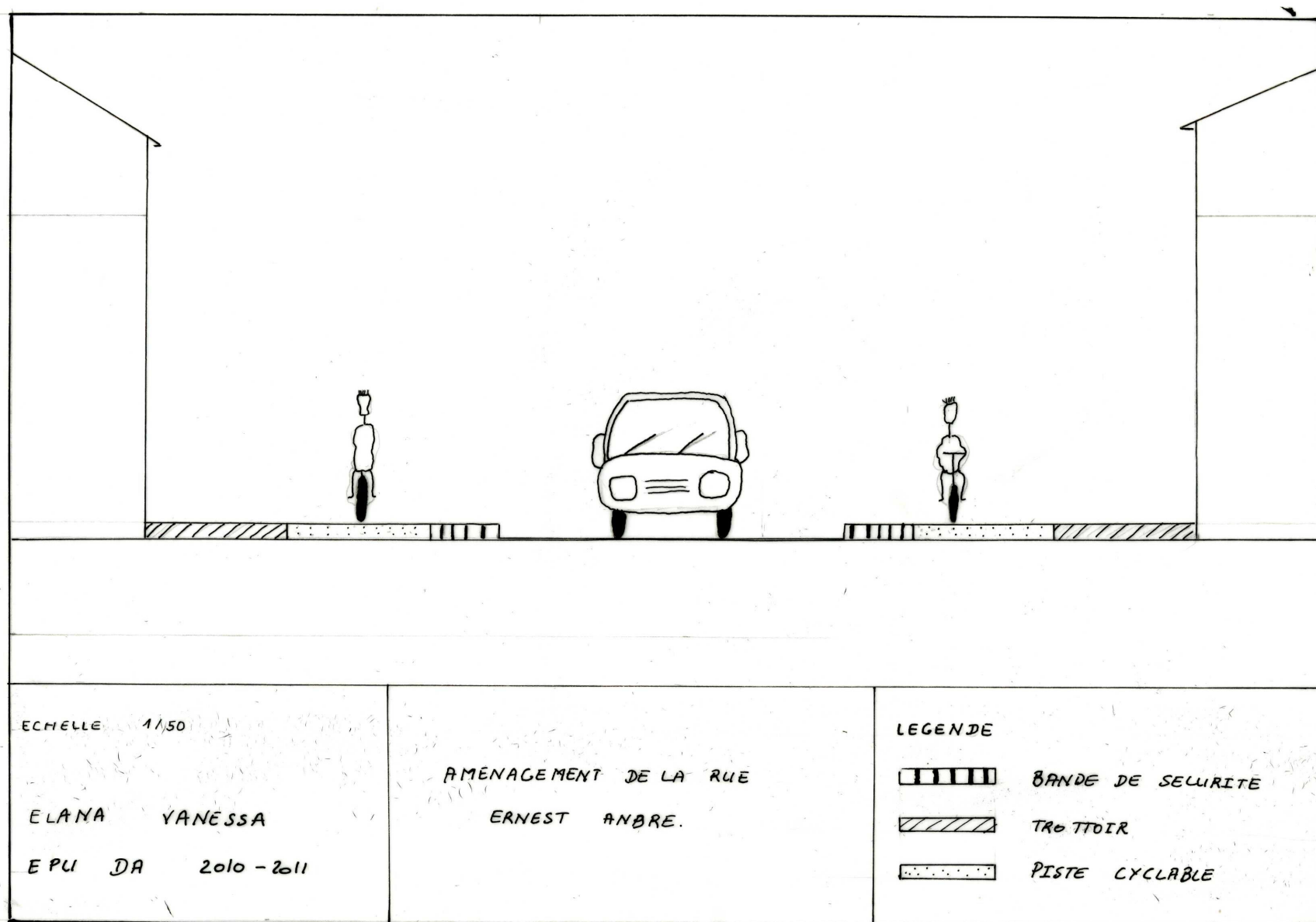
PISTE CYCLABLE



BANDE DE SECURITE



annexe 6: aménagement cyclable sur 2*2 voies (réalisation: ELANA Vanessa)



annexe 7: aménagement cyclable rue Ernest André (réalisation ELANA Vanessa)

Bibliographie

Livre

LOISEAU –VAN BAERIE, Francine. *Le piéton, la sécurité routière et l'aménagement de l'espace public*. France : CERTU 1989.

Périodiques

NUYTTENS Nicolas. « Le stationnement des vélos ». *Techni.cité*, n°175, septembre 2009

NEGRONI angélique. « Des projets pour réduire la place de la voiture en ville ». *LE FIGARO*, n°, 20/09/2010

BON Olivier. « L'insoutenable développement urbain de l'île de Tahiti : politique du « tout automobile » et congestion des déplacements urbains ». *Les cahiers d'outre-mer* ; n°230, avril-juin 2005.

Certu/ club des villes cyclables. « Fiche technique numéros 1 : Le réseau cyclable ». *Ville & vélo*, n°1, octobre/décembre 2001

Certu/ club des villes cyclables. « Fiche technique numéros 2 : Les bandes cyclables ». *Ville & vélo*, n°2, janvier/mars 2002

Sites

Pédibus Genève, « Créez un pédibus », dans *pédibus Genève*, www.pedibus-geneve.ch, 16/05/2011.

ADEME, « éléments de contexte », dans *ADEME*, www.ademe.fr, 08/05/2011

ADEME délégation Martinique, « contexte générale et enjeux du transport routier en Martinique », dans *ADEME Martinique*, www.martinique.ademe.fr, 08/05/2011

« AMENAGEMENTS CYCLABLES » *Journal d'un cycliste douaisien*, <http://omondouvelo.com>, 20/05/2011.

Conseil général de la Martinique, « Info route », dans portail sigma, <http://www.sigma972.org>, 12/05/2011.

ALESSIO Lucien, « giratoires et vélos » dans *FUB le vélo au quotidien* Fédération française des usagers de la bicyclette, <http://www.fubicy.org>,

Rapport Non édité par un éditeur

Agence d'aménagement et d'urbanisme de la Martinique. *Tableau de bord 2009- agglomération centre*. 99 pages
Grand Besancon. *Enquête ménage déplacement*. 24 pages
Madininair. *Bulletin trimestriel d'information sur la qualité de l'air en Martinique* 4 pages
DAGNOGO Claire, FAVARD François. *Vélo et transports publics*. 43 pages
Sandrine DE-BORAS, Marc LE TOURNEUR. *MOBILITÉ URBAINE, REDONNER UNE PLACE À LA MARCHE*. 8 pages
CERTU. *Zones de circulation apaisées*. 8 pages
DUPRIEZ Benoît, VERTRIEST Miguel. *Volet 4 Vadémécum vélo en Région de Bruxelles-Capitale. Aménagements cyclables en giratoires*. 44 pages
CERTU. *Le vélo un enjeu pour la ville*. 4 pages.
ALTERMODAL. *SUIVI DE L'USAGE DES DEUX-ROUES*. 11 pages

« Amélioration de la circulation en centre ville du Lamentin (972) »

« Développement de modes de transports alternatifs »

Résumé :

La commune du Lamentin joue un rôle majeur à l'échelle de la Martinique, c'est le pôle industriel et commercial de l'île, cette commune n'a cessé de se développer et se retrouve bien évidemment confronté au problème de congestion urbaine.

La voiture particulière est le moyen de locomotion privilégié des habitants. Le réseau de transport en commun n'y est pas vraiment compétitif et les autres modes de déplacement sont très occasionnellement utilisés.

Afin de réduire le flux de véhicules dans le centre ville du Lamentin ce projet entend développer les modes de transports alternatifs.

Deux axes ont été qualifiés de problématiques.

Le premier subit les conséquences d'une concentration d'activités. Les établissements scolaires étant très présents sur cet axe, des alternatives aux déplacements motorisés sont proposés, la marche ou la pratique du vélo.

L'autre axe subit les conséquences d'un sous dimensionnement. La population sous influence de cet axe devant effectuer des déplacements assez conséquents quand ils empruntent cet axe ; les deux alternatives proposées sont les transports en communs et la pratique du vélo.

Enfin ces propositions ne sont pas viables si l'intermodalité n'est pas assurée. En dernier lieu la compatibilité, la cohérence et la complémentarité des modes de transport est étudiée.

Mots clés :

Lamentin, Martinique, 972, transport alternatifs, congestion urbaine, circulation.