

Département Aménagement et Environnement Polytech

Rapport de projet individuel 2016

Réaménagement du Front de Loire, Rive Gauche, Les Ponts de Cé



Auteur

Paul Davodeau

[\[paul.davodeau@etu.univ-tours.fr\]](mailto:paul.davodeau@etu.univ-tours.fr)

Tutrice

Céline Tanguay

[\[tanguay@atu37.org\]](mailto:tanguay@atu37.org)



FIGURE 1 – Photo d'une toue cabanée amarée Port du Grand Large, Les Ponts-de-Cé (auteur : Paul Davodeau)

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| Introduction | 3 |
| 1 Contextualisation | 5 |
| 1.1 Présentation générale de la ville de Ponts-de-Cé | 5 |
| 1.2 L'importance de la Loire dans la ville, une influence depuis toujours | 5 |
| 2 Diagnostic ciblé | 8 |
| 2.1 Une proximité avec Angers de plus en plus affirmée | 8 |
| 2.2 Une identité locale entre traditions ligériennes et attirance de la ville d'Angers. | 11 |
| 2.2.1 La proximité géographique avec Angers influence la politique pont-de-céaise. | 11 |
| 2.2.2 La Loire impose sa politique | 14 |
| 2.2.3 Les pieds dans l'eau, l'avantage d'un paysage particulièrement protégé | 17 |
| 2.3 Diagnostic touristique | 22 |
| 2.3.1 Les caractéristiques touristiques de la ville d'après les données du Point Information Touristique (PIT) | 22 |
| 2.3.2 Un réseau de guinguettes présent, une solution qui propose de nombreux atouts | 24 |
| 2.4 Transports : Une force : les transports en commun. Une faiblesse : les modes doux | 25 |
| 2.4.1 Les transports en commun | 25 |
| 2.4.2 La voiture, une facilité d'accès | 27 |
| 2.4.3 La place des piétons et des cyclistes, une lutte à chaque instant | 28 |
| 2.5 Services et infrastructures de qualité à toutes les échelles, et pour tous les besoins | 31 |
| 2.6 Une démographie qui retrouve du souffle mais qui reste sur une tendance vieillissante | 34 |
| 2.7 Quelques compléments d'information sur le terrain | 37 |
| 3 Projet : Réaménagement du front de Loire | 39 |
| 3.1 Rappel des enjeux dans un quartier presque mono-fonctionnel | 39 |
| 3.2 Autorisation de construire un aménagement sur la zone et quel type | 40 |
| 3.2.1 Zone N sur le PLU | 40 |
| 3.2.2 Règlement du PPRI pour les zones les plus proches du fleuve (cale et zone de guinguette) | 40 |
| 3.3 Repenser les déplacements sur la zone, une occasion d'améliorer l'accessibilité | 41 |
| 3.4 Proposer un lieu unique pour boire un verre, se restaurer bon marché et se divertir | 43 |
| 3.5 Valoriser le patrimoine et les traditions ligériennes et angevines | 44 |
| 3.6 Vue d'ensemble des impacts du nouvel aménagement | 44 |
| 4 Forme du projet : Un projet moderne et intégré au paysage | 47 |
| 4.1 Guinguette | 47 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.1.1 | Flottante et permanente | 47 |
| 4.1.2 | Temporaire et bâtiments légers | 50 |
| 4.1.3 | Parquet temporaire et zone de pique-nique | 51 |
| 4.2 | Point d'informations touristiques et salle d'exposition sur la placette triangle . . | 52 |
| 4.2.1 | Point Informations Touristiques (PIT) | 52 |
| 4.2.2 | Salle d'exposition temporaire | 53 |
| 4.3 | Routes et transports | 54 |
| 4.3.1 | Modification de la circulation Port du Grand Large | 54 |
| 4.3.2 | Accès au quartier | 57 |
| 4.4 | Question de l'accessibilité aux personnes en situation de handicap : une oppor- tunité pour repenser les déplacements et le stationnement | 59 |
| 4.4.1 | Une descente à la guinguette adaptée, un sentier valorisé | 59 |
| 4.5 | Stationnement voitures et deux roues | 60 |
| | Conclusion | 62 |
| | Annexes | 66 |
| A | Pistes de recherches de fonds de subventions | 67 |
| B | Fiche de Lecture 1 : Louis Pierre Grosbois. Handicap et Construction Concep- tion universelle de l'accessibilité. Édition dumoniteur. 2015 | 68 |
| B.1 | Avant Propos | 68 |
| B.2 | Partie 1 : la personne handicapée | 68 |
| C | Fiche de Lecture 2 : L'écologie et l'aménagement de la Loire : ministère de l'environnement. 1980. | 70 |
| C.1 | Quelques aspects de la forêt riveraine dans le val de Loire tourangeau et angevin : article de J Grelon | 70 |
| C.1.1 | La saulaie riveraine ou les galeries forestières basses en bordure de fleuve | 70 |
| C.1.2 | La saulaie – peupleraie ou les égétations forestière des sommet de buttes | 70 |
| C.1.3 | La frenaie – ormaie terminale | 70 |
| D | Fiche de Lecture 3 : Colloques du CTHS . La ville et le fleuve. Éditions du comité des travaux historiques et scientifiques. 1987 (chapitre 1) | 71 |
| D.1 | Réflexions d'un géographe sur le couple ville-fleuve | 71 |
| D.1.1 | Les sites fluviaux et leurs interprétations | 71 |
| D.1.2 | Les fleuves sacrifiés | 72 |
| D.1.3 | La réhabilitation contemporaine des fleuves | 72 |

Table des figures

| | | |
|------|---|----|
| 1 | Photo d'une toue cabanée amarée Port du Grand Large, Les Ponts-de-Cé (auteur : Paul Davodeau) | |
| 1.1 | Image d'archive du Pont Dumnacus (date non trouvée) (source : amisdumusee-descoiffes.com) | 6 |
| 1.2 | Photo du Pont de Dumnacus, Les Ponts-de-Cé (auteur : Paul Davodeau) | 7 |
| 2.1 | Carte de la position géographique des Ponts de Cé (sources : europe1.fr, BD topo IGN 2015, ArcGis)(auteur : Paul Davodeau) | 8 |
| 2.2 | Carte présentant les distances entre la zone d'étude et les différentes fonctions de l'agglomération (source : Géoportail)(auteur : Paul Davodeau) | 9 |
| 2.3 | Carte du réseau hydrographique de la commune et des zones de végétation (sources : BD topo 2015 IGN, ArcGis)(auteur : Paul Davodeau) | 10 |
| 2.4 | Carte de localisation des lieux touristiques des Ponts-de-Cé (source vue aérienne : géoportail)(auteur : Paul Davodeau) | 11 |
| 2.5 | Graphique du pourcentage de la population d'Angers Loire Métropole par commune)(source : AURA)(auteur : Paul Davodeau) | 13 |
| 2.6 | Carte de la couverture du SCoT et des différentes communautés de communes (source : SCoT Pays Loire Angers) (auteur : aura) | 13 |
| 2.7 | Zonage du quartier Saint Maurille aux Ponts-de-Cé dans le PLUi (source : PLUi Angers Loire Métropole)(auteur : Paul Davodeau) | 14 |
| 2.8 | Carte des différentes zones de réglementation prévues par les PPRI du Louet et de l'Authion sur le quartier Saint Maurille (source : [22])(auteur : Paul Davodeau) | 16 |
| 2.9 | Photo du quartier Saint Maurille, vue du Pont Dumnacus en période de hautes eaux (hiver)(auteur : Paul Davodeau) | 17 |
| 2.10 | Photo de l'île aux chevaux et de la Loire, vue du Quai de Jemmapes en période de hautes eaux (hiver)(auteur : Paul Davodeau) | 17 |
| 2.11 | Carte du réseau hydrologique (source : PLUi d'ALM)(auteur : Atelier Cartes et données DADT ALM-2011) | 18 |
| 2.12 | Carte de la délimitation du Val de Loire UNESCO (source : UNESCO)(auteur : Paul Davodeau) | 19 |
| 2.13 | Photo du quartier Saint Maurille et de la cale du Port du Grand Large (au niveau des voitures) (auteur : Paul Davodeau) | 20 |
| 2.14 | Photo d'une toue cabanée, bateau typique de la Loire amarée aux Ponts-de-Cé (auteur : Paul Davodeau) | 21 |
| 2.15 | Photo de la cale du Port du Grand Large (auteur : Paul Davodeau) | 21 |
| 2.16 | Fréquentation et demandes au Point Information Touristique en 2014 et 2015 (sources : Valérie Brevet : chef de projet à Angers Loire Tourisme, Claire Mpondo Sadey : responsable du tourisme de la ville des Ponts-de-Cé)(auteur : Paul Davodeau) | 22 |

| | | |
|------|---|----|
| 2.17 | Typologie des visiteurs du PIT des Ponts-de-Cé (sources : Valérie Brevet : chef de projet à Angers Loire Tourisme, Claire Mpondo Sadey : responsable du tourisme de la ville des Ponts-de-Cé)(auteur : Paul Davodeau) | 23 |
| 2.18 | Typologie des visiteurs du PIT des Ponts-de-Cé (sources : Valérie Brevet : chef de projet à Angers Loire Tourisme, Claire Mpondo Sadey : responsable du tourisme de la ville des Ponts-de-Cé)(auteur : Paul Davodeau) | 23 |
| 2.19 | Localisation des guinguettes de la région angevine (sources : Angers Loire Tourisme, GoogleMaps, Géoportail)(auteur : Paul Davodeau) | 24 |
| 2.20 | Lignes du réseau de bus IRIGO passant par les Ponts-de-Cé (source : IRIGO)(auteur : Paul Davodeau) | 26 |
| 2.21 | Photomontage de la place de l'arrêt de bus Loire (ligne 3)(auteur : Paul Davodeau) | 27 |
| 2.22 | Photomontage montrant la place utilisée par la voiture sur la placette Port du Grand Large (auteur : Paul Davodeau) | 28 |
| 2.23 | Photomontage présentant la faible largeur des trottoirs (auteur : Paul Davodeau) | 29 |
| 2.24 | Carte des pistes cyclables présentes sur la ville des Ponts de Cé (source : PDU d'ALM)(auteur : Paul Davodeau) | 30 |
| 2.25 | Photomontage présentant la faible largeur de la bande cyclable du Pont Dumnacus (auteur : Paul Davodeau) | 30 |
| 2.26 | Portion de la carte de la Loire à Vélo (source : La Loire à Vélo)(auteur : Paul Davodeau) | 31 |
| 2.27 | Cartes des différentes activités de la ville des Ponts de Cé et des centralités (sources : BD topo IGN 2015, ArcGis)(auteur : Paul Davodeau) | 32 |
| 2.28 | Cartes des trois centralités de la ville (sources : BD topo IGN 2015, ArcGis)(auteur : Paul Davodeau) | 33 |
| 2.29 | Evolution démographique de la ville entre 1793 à 2013 (source : wikipédia)(auteur : Paul Davodeau) | 34 |
| 2.30 | Evolution démographique de 1968 à 2012 (source : INSEE)(auteur : Paul Davodeau) | 34 |
| 2.31 | Comparaison de la population entre Les Ponts-de-Cé et ALM (source : aura)(auteur : Paul Davodeau) | 35 |
| 2.32 | Comparaison de la population par âge en 2010 entre Les Ponts-de-Cé et ALM (source : aura)(auteur : Paul Davodeau) | 35 |
| 2.33 | Pyramide des âge de la population pont-de-céaise (source : INSEE)(auteur : Paul Davodeau) | 35 |
| 2.34 | Catégories socioprofessionnelles des Ponts-de-Céais en 2012 (source : INSEE)(auteur : Paul) | 36 |
| 2.35 | Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2012 aux Ponts-de-Cé (source : INSEE)(auteur : Paul Davodeau) | 36 |
| 2.36 | Photo de la cale Port du Grand Large, Les Ponts-de-Cé (auteur : Paul Davodeau) | 38 |
| 3.1 | Mindmapping des différents enjeux présents sur la zone de projet (auteur : Paul Davodeau) | 39 |
| 3.2 | Carte de l'organisation actuelle du quartier Saint-Maurille (source : géoportail) (auteur : Paul Davodeau) | 40 |
| 3.3 | Nouvelles liaisons prioritaires entre les différents points d'intérêt de la rive gauche de la Loire (auteur : Paul Davodeau) | 44 |

| | | |
|------|--|----|
| 3.4 | Schéma simplifié du contexte dans lequel s'intègre l'aménagement du front de Loire rive gauche au niveau du sud de la commune des Ponts-de-Cé(auteur : Paul Davodeau) | 45 |
| 3.5 | Schéma simplifié des impacts directs et indirects de l'aménagement du front de Loire dans le quartier Saint-Maurille(auteur : Paul Davodeau) | 45 |
| 3.6 | Photo du quartier Saint Maurille vu du pont de Dumnacus (auteur : Paul Davodeau) | 46 |
| 4.1 | Visualisation des différents surfaces de la zone de la Rue du Grand Large (source : outil mesure d'aire géoportail)(auteur : Paul Davodeau) | 47 |
| 4.2 | Photo de la pizzeria "L'eau à la bouche", quai des Carmes à Angers (source : [70]) | 48 |
| 4.3 | Photomontage : Guinguette flottante en forme de toue cabanée vue de la cale : vue d'artiste (auteur : Paul Davodeau (photo+modélisation)) | 48 |
| 4.4 | Modélisation 3D SketchUp de la guinguette "vue" de la berge (auteur : Paul Davodeau) | 49 |
| 4.5 | Tableau des avantages et inconvénients d'une guinguette flottante | 49 |
| 4.6 | Système de support pour la guinguette sur le fond de la Loire (source : [71]) | 50 |
| 4.7 | Modélisation 3D SktechUp de la guinguette temporaire (auteur : Paul Davodeau) | 50 |
| 4.8 | Modélisation 3D SktechUp de la guinguette temporaire (auteur : Paul Davodeau) | 51 |
| 4.9 | Tableau des avantages et inconvénients d'une guinguette temporaire | 51 |
| 4.10 | Parquet autoporté temporaire (source :[72]) | 52 |
| 4.11 | Modélisation 3D SktechUp du Point Informations Touristiques et de salle d'exposition (auteur : Paul Davodeau) | 53 |
| 4.12 | Intégration du modèle 3D du Point Informations Touristiques et de salle d'exposition Port du Grand Large et modifications de la circualtion (auteur : Paul Davodeau(photo+modélisation)) | 54 |
| 4.13 | Panneau d'entrée en zone de rencontre (source :[73]) | 55 |
| 4.14 | Carte des nouveaux aménagements liés à la mobilité Rue du Port du Grand Large (source : Géoportail)(auteur : Paul Davodeau) | 55 |
| 4.15 | Photomontage : cale Port du Grand Large éclairée par de petits spots lumineux (auteur : Paul Davodeau) | 56 |
| 4.16 | Carte des nouveaux aménagements du haut de la Rue Pasteur et de la rue du Quai de Jemmapes (source : Géoportail)(auteur : Paul Davodeau) | 57 |
| 4.17 | Carte des nouveaux aménagements rive gauche de la Loire et contournement du Port du Grand Large (source : Géoportail)(auteur : Paul Davodeau) | 58 |
| 4.18 | Coupes 1 Quai de Jemmapes, 2 et 3 Port du Grand Large (auteur : Paul Davodeau) | 59 |
| 4.19 | Pente douce en falun pour un accès à la guinguette (auteur : Paul Davodeau) | 60 |
| 4.20 | Création de nouvelles places de parking rue Pasteur (source : géoportail)(auteur : Paul Davodeau) | 61 |

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.

Remerciements

Je souhaite remercier toutes les personnes qui m'ont aidé à la réalisation de mon projet que se soit dans la durée ou ponctuellement.

- Dans un premier temps je souhaite remercier ma tutrice **Madame Céline Tanguay** qui m'a accompagné, conseillé et qui m'a accordé un temps précieux pour la réalisation de mon projet.
- Je souhaite aussi remercier **Monsieur Jean-Paul Pavillon**, premier adjoint de la ville des Ponts-de-Cé et **Madame Claire Mpondo Sadey**, directrice du développement culturel et du tourisme de la ville des Ponts-de-Cé pour m'avoir proposé ce sujet et pour avoir ensuite répondu à mes questions et mes demandes d'entretiens.
- Je remercie aussi **Madame Valérie Brevet**, Chef de projet Événementiel et Tourisme à Angers Loire Tourisme pour les statistiques du Point Information Touristique des Ponts-de-Cé.
- Je remercie aussi mon camarade **Aurélien Chusseau** pour toute l'aide qu'il m'a apporté.

Introduction

Ma zone d'étude se trouve dans le quartier Saint Maurille, au sud des Ponts-de-Cé, sur les bords de la Loire et un peu en amont de la ville au lieu de confluence de l'Authion et de la Loire. La ville des Ponts-de-Cé se trouve au sud d'Angers et fait partie de son agglomération.

Le quartier étudié dans ce rapport m'a été indiqué par le premier adjoint de la ville. La municipalité souhaite aménager ce terrain pour en faire une zone touristique attractive et m'a proposé de travailler sur ce quartier pour avoir un point de vue extérieur pour la réalisation de ce projet, tout en prenant en compte le fait qu'il soit, aujourd'hui, en zone naturelle inondable (N sur le PLUi).

Pour présenter rapidement la zone d'étude nous pouvons dire qu'elle se compose du quai de Jemmapes et du Port du Grand Large, deux routes d'environ 350m de long. Les deux routes se trouvent le long de la Loire, sur la rive gauche. Elles proposent une zone accessible d'environ 65m, l'été, entre le cours d'eau et la route sur un franc-bord stable. Sa surface varie entre 2500m² en période de hautes eaux de la Loire et environ 14000m² en été. Ce site est actuellement uniquement un lieu de passage car il comporte essentiellement des résidences et une route sur la berge. On y trouve cependant une ancienne cale, restaurée il y a peu. Elle est utilisée comme parking toute l'année et comme quai de débarquement pour les navettes fluviales en période estivale. En face de celle-ci, se trouve une petite placette triangulaire d'environ 1000m² servant uniquement de parking. Ce site possède de nombreux atouts qui ne sont pas encore exploités.

Je pense que ce terrain a été choisi car c'est, pour de nombreux passants et pour moi-même, **l'un des plus beaux points de vue sur la Loire dans la ville**. Il est aussi en regard d'un quartier en pleine rénovation sur l'autre rive. Je veux donc exploiter cet atout majeur tout en essayant de proposer un aménagement en accord avec le bâti présent sur la rive opposée.

Actuellement, au sein de la municipalité, de nombreux débats et de nouvelles influences vont vers un développement du tourisme aux Ponts-de-Cé tourné vers la Loire. Le fleuve est au cœur des préoccupations car les habitants veulent aussi se réapproprier la Loire et lui offrir une place plus importante dans la ville. Des habitants du quai de Jemmapes, du Port du Grand Large et de la commune se sont regroupés en un collectif : « Le collectif des riverains du Port du Grand Large » pour proposer à la mairie un diagnostic et des idées d'aménagements pour le quartier afin d'en faire un lieu de vie plus agréable [2].

Il me semble possible et intéressant d'allier les deux revendications, celle des habitants et celle de la mairie pour proposer un aménagement de la zone profitable aux habitants tout en y proposant un lieu agréable et attractif pour les touristes.

Les Ponts-de-Cé étant une ville de centralité secondaire par rapport à Angers[7], il me paraît important de développer le tourisme pour proposer des éléments touristiques en complémentarité avec ce que propose Angers tout en restant dans le « style » et l'esprit des bords de Loire.

Nous pouvons nous poser plusieurs questions. Pourquoi l'un des plus beaux points de vue sur la Loire dans la ville n'est-il pas plus mis en valeur ? Comment s'adapter à un environnement

fragile et très protégé? Quels sont les atouts et inconvénients de la présence de la Loire? Comment capter les touristes de passage?

À travers cette étude et grâce au diagnostic ciblé, nous établirons les enjeux et les perspectives du territoire afin d'en proposer un aménagement possible. La majorité des informations contenues dans ce diagnostic proviennent du PLUi (plan local urbanisme intercommunal) d'Angers Loire Métropole [6, 7, 8, 9, 10, 11, 12], du ScoT (schéma de cohérence territoriale) du Pays Loire Angers [16, 17, 18], des documents de prévention en vigueur sur la commune (DICRIM[4], PPRI[13, 14]), ainsi que du rapport du collectif de riverains et d'entretiens avec des responsables communaux (1er adjoint de la ville, responsables du développement touristique).

CHAPITRE 1

Contextualisation

1.1 Présentation générale de la ville de Ponts-de-Cé

La provenance du nom "Les Ponts-de-Cé" proviendrait d'une légende selon laquelle à l'époque romaine, le graveur de l'empereur romain Jules César fut tué par une flèche lorsqu'il nommait la ville "Les Ponts-de-César" lors de la venue de Dumnacus voulant arrêter l'armée de Jules César qui traversait le pont. Cependant l'origine du nom viendrait du mot celtique "Cé ou Sea" qui signifie une grande étendue d'eau.

La ville est située à l'Ouest de la France, au sud de la ville d'Angers. Elle se trouve dans le département du Maine et Loire (49), située en région Pays de la Loire. Sa particularité et son intérêt majeur est sa présence sur les bords de la Loire, à la confluence avec l'Authion et la Maine. Elle est aussi sur l'axe Paris – Nantes, à 300km de Paris et 100 de Nantes.

La ville a une superficie de presque 2000 hectares (1955 exactement) et une population de 12711 habitants ([51]).

Les Ponts-de-Cé font partie de l'agglomération et de la communauté de communes de la ville d'Angers, elle est une des 34 communes de l'intercommunalité d'Angers Loire Métropole (ALM), transformée en communauté urbaine au début de l'année 2016. Angers Loire Métropole est la troisième aire urbaine après les agglomérations de Nantes et de Rennes dans le Grand-Ouest avec plus de 400000 habitants (d'après l'INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques[42]).

Angers et ses alentours sont connus pour la qualité de vie et la douceur du climat. On n'oubliera pas le poème de Joachim Du Bellay « Heureux qui comme Ulysse » sur la douceur angevine.

1.2 L'importance de la Loire dans la ville, une influence depuis toujours

Les Ponts-de-Cé se sont développés autour, mais en particulier au-dessus de son fleuve et de son affluent. La ville est constituée d'une succession de ponts au-dessus des différents bras de la Loire et de l'Authion. On peut compter sur l'axe principales 4 ponts enjambant le Louet au sud, les deux bras de la Loire puis l'Authion. On peut aussi compter les ponts de l'autoroute A87 et tous les autres ponts présents dans la commune pour comptabiliser une dizaine de ponts sur l'ensemble de son territoire. Ce nombre conséquent de ponts relativement importants pour une si petite commune et est sans aucun doute la raison de son nom[24]. Ce franchissement majeur sur la Loire, long de plus de trois kilomètres, est unique par sa succession de ponts et d'île. Cette morphologie particulière du territoire a favorisé une colonisation très précoce de la vallée inondable[53]. Depuis la préhistoire, puis en tant qu'entrée principale de l'agglomération angevine depuis la période gallo-romaine, cet axe a permis de développer des modes d'habiter et

de travailler en lien avec le fleuve, ce qui lui confère une identité unique, qualifié « d'urbanisation insulaire ligérienne » [6] dans l'Atlas régional. Le centre urbain de la ville d'Érigné (juste au sud de Saint Maurille), les vestiges du mur d'enceinte de l'ancien château d'Érigné ainsi que les villas de villégiature du XIXe, en bordure du Louet et de la Loire sur la route du Port du Grand Large rappelle cette appellation.

L'histoire urbaine des Ponts-de-Cé est intimement liée à celle de ses rivières. Dès les origines de la ville et le pont fortifié contre les Vikings de 869 jusqu'aux Moyen-Age la ville vivait pour son fleuve et avec son fleuve. Très tôt, les populations ont cherché à en domestiquer les rives et le débit par la construction de digues destinées à protéger les terres des débordements récurrents. Sur le plan urbanistique des initiatives sont prises par la construction de nouveaux ponts et l'édification des premières « turcies » ou « levées » comme la levée de Belle Poule aux Ponts-de-Cé. L'omniprésence de l'eau, rendant souvent le milieu peu salubre et propice à certaines



FIGURE 1.1 – Image d'archive du Pont Dumnacus (date non trouvée) (source : amisdumusee-descoiffes.com)

maladies comme le choléra, joue un rôle clé dans la destinée, historique et économique, du territoire par l'avènement de l'agriculture et des techniques d'irrigations mais aussi par l'essor du commerce florissant drainé par la Loire et le renouveau des échanges. A partir du XIVE siècle, la Loire devient l'axe commercial principal et sert de cadre à la circulation des gabares à fond plat chargées de sel, d'ardoise, de tuffeau et de vin. La ville des Ponts-de-Cé va donc en profiter pour avoir un centre-ville comportant de nombreuses maisons ou bâtiments en pierre de tuffeau et en ardoises. Cette particularité est partagée avec les villes voisines du secteur angevin et en fait une attraction touristique.

Au XIXe siècle, la révolution industrielle et l'arrivée du chemin de fer parachève la séparation de la rivière et de la ville. Le fleuve n'étant plus que considéré comme un élément de décor présent dans la commune, mais aussi comme une véritable barrière entre les différents quartiers.

Aujourd'hui, les réflexions sont à porter pour retrouver un attrait et un rôle pour le fleuve dans la ville. L'aménagement du Quai de Jemmapes et du Port du Grand Large est une étape pour reconquérir cette rive du fleuve et poursuivre le travail entamé par la municipalité rive droite.



FIGURE 1.2 – Photo du Pont de Dumnacus, Les Ponts-de-Cé (auteur : Paul Davodeau)

CHAPITRE 2

Diagnostic ciblé

2.1 Une proximité avec Angers de plus en plus affirmée

La commune des Ponts-de-Cé se situe en région Pays-de-la-Loire dans le département central de la région, le Maine et Loire. La commune se trouve au centre du département en contact avec la commune angevine. La distance entre les mairies des deux villes est de seulement 6km. On peut donc noter la centralité importante de la commune par rapport au département et même à la région. Cette place centrale est une force pour la commune (en générale pour Angers Loire Métropole) car elle permet d'accéder à de nombreuses autres villes et paysages rapidement [1].

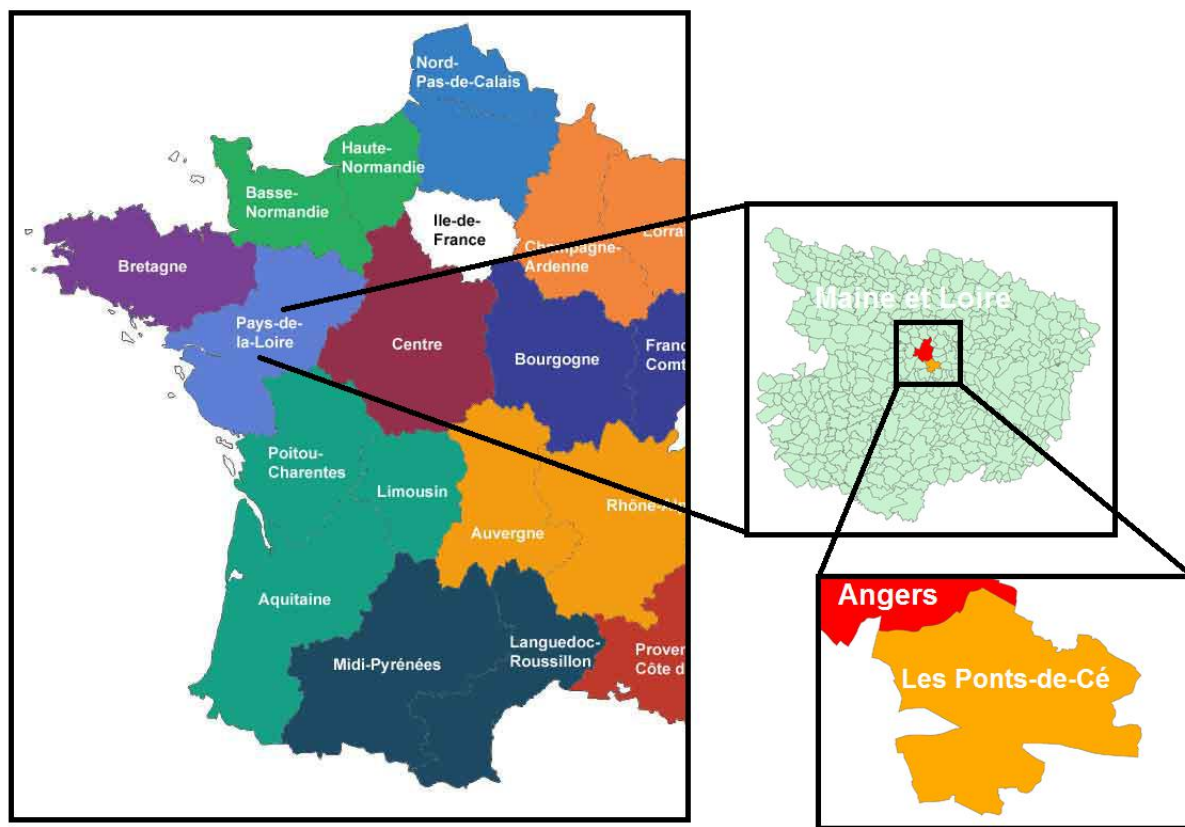


FIGURE 2.1 – Carte de la position géographique des Ponts de Cé (sources : europe1.fr, BD topo IGN 2015, ArcGis)(auteur : Paul Davodeau)

Mais en quoi cette proximité est-elle importante ?

Angers est la préfecture et la métropole du département, de ce fait, elle concentre bon nombre de services et de fonctions importantes. Les habitants des Ponts-de-Cé peuvent donc avoir accès à de nombreuses infrastructures importantes en peu de temps. Cette situation

géographique proche de la métropole permet aussi un grand nombre de partage de réseaux et d'infrastructure avec celle-ci.

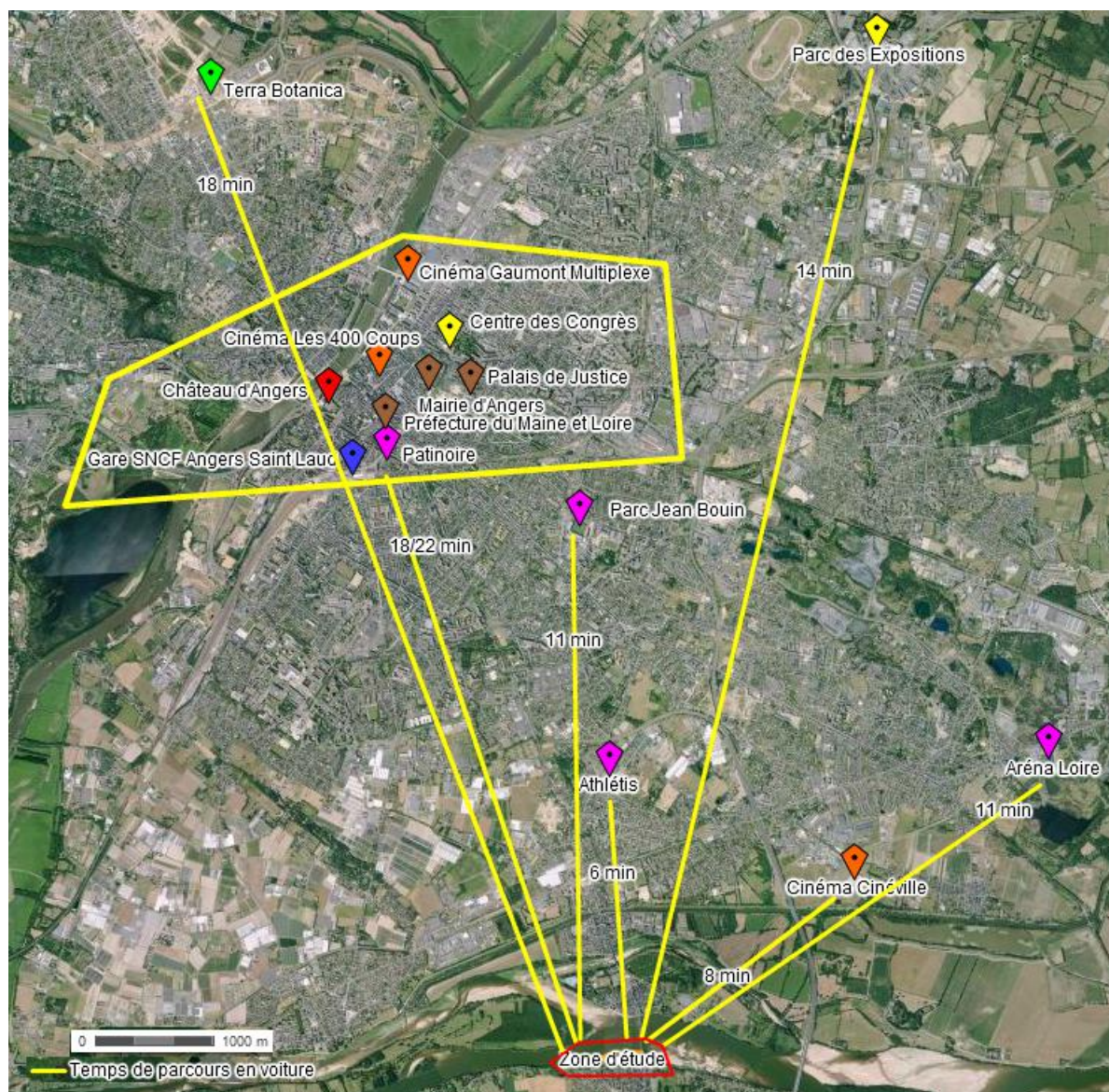


FIGURE 2.2 – Carte présentant les distances entre la zone d'étude et les différentes fonctions de l'agglomération (source : Géoportail)(auteur :Paul Davodeau)

Comme le montre la carte ci-dessus, notre zone d'étude est positionnée à proximité de toutes les grosses infrastructures de l'agglomération, soit géographiquement proche, soit proche en temps de parcours en voiture. Cette situation est idéale pour le tourisme, en effet, la zone se trouve être l'un des lieux où la Loire est la plus proche du centre-ville d'Angers. La majorité des fonctions métropolitaines se trouvant dans le centre-ville d'Angers ou au sud de l'agglomération, le quartier Saint Maurille et la ville des Ponts-de-Cé peuvent tirer avantage de cette place stratégique.

Au sein même de la commune, la position occupée par le Quai et le Port du Grand Large est idéale pour accueillir des touristes. On peut voir sur la carte ci-dessus que le quartier se trouve au cœur de la commune et au milieu d'un réseau hydrographique important. Cette position

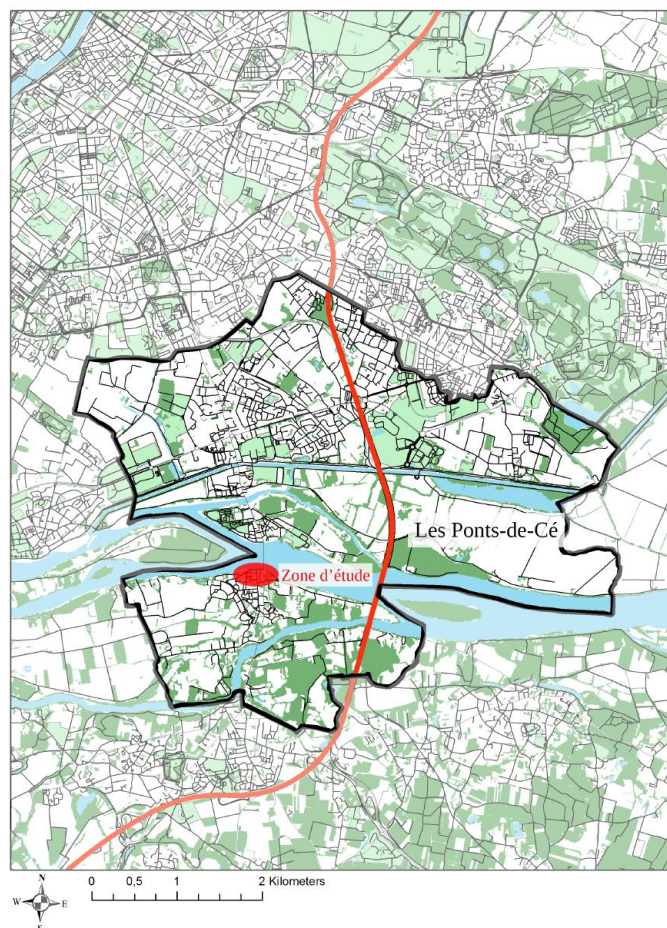


FIGURE 2.3 – Carte du réseau hydrographique de la commune et des zones de végétation (sources : BD topo 2015 IGN, ArcGis)(auteur :Paul Davodeau)

dans la commune offre l'avantage d'être accessible rapidement par tous les Ponts-de-Céais. Le paysage et les spécificités exceptionnelles du lieu seront développés dans la partie concernant l'environnement 2.2.

La carte ci-dessous montre la place géographique intéressante de la zone d'étude dans la commune mais avec quelques bémols. Certes au centre, elle se trouve de l'autre côté de la Loire par rapport à la majorité des points d'intérêts touristiques de la commune. Cette position excentrée du centre-ville ancien où se trouvent le château et l'église Saint Aubin explique pourquoi la zone n'a, pour le moment, pas fait l'objet d'aménagements conséquents. Le ponts Dumnacus mesurant 300m de long, le quartier a été oublié, en particularité lorsque « Les 3 Lieux », aujourd'hui un hôtel restaurant, était une usine d'hameçons. Cette distance est aussi un inconvénient car il faut réussir à faire venir les touristes jusque sur ce territoire, où les faire s'arrêter. Le pont Dumnacus voit passer plus de 7200 véhicules par jour, il faut donc réussir à capter les touristes présents dans ce flux [56].

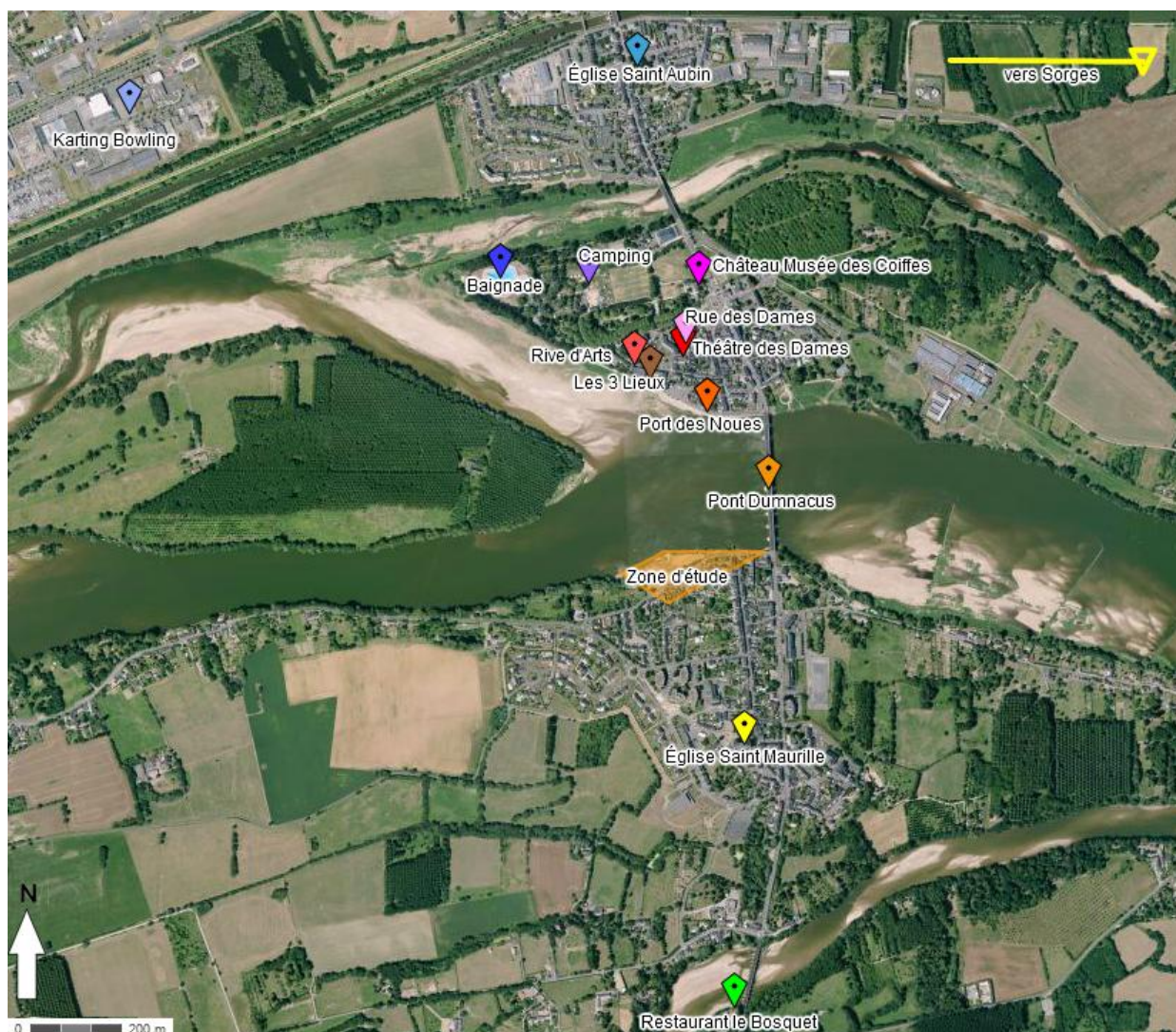


FIGURE 2.4 – Carte de localisation des lieux touristiques des Ponts-de-Cé (source vue aérienne : géoportail)(auteur : Paul Davodeau)

L'enjeu de ce projet est de créer une continuité dans l'offre touristique à la suite du centre-ville, et plus au nord, de la ville d'Angers. Il faudra aussi trouver des modifications pour les aménagements de transports existants afin de promouvoir les transports doux et de donner l'envie aux touristes de s'arrêter.

2.2 Une identité locale entre traditions ligériennes et attirance de la ville d'Angers.

2.2.1 La proximité géographique avec Angers influence la politique pont-de-céaise.

Depuis sa création, la ville des Ponts-de-Cé est vouée à servir sa grande sœur au nord. L'archéologie de la ville montre que les premiers ponts de la ville remontent à l'époque romaine. Le

plus important étant le pont Dumnacus, juste à proximité de notre terrain. Au sud de l'agglomération angevine, la ligne formée par les ponts permet de traverser d'île en île, une vallée large de 3 km qui est soumise régulièrement aux caprices de la Loire. Sous de nombreuses arches, des moulins pendus sont installés au Moyen Age et assurent ainsi le ravitaillement d'Angers en pain et farine. Jusqu'à la révolutions française, les Ponts-de-Cé sont rattachés administrativement à la capitale de la province dont les comtes, les ducs, et le pouvoir municipal contrôlent successivement le passage du fleuve. Jusqu'à la Renaissance, la ville d'Angers est convoitée par les rois pour se défendre contre les bretons, longtemps restés indépendants. La ville servait donc de grenier à pain et de contrôle de la Loire car la ligne de ponts était le seul passage sur la Loire entre Saumur et Nantes. Une activité liée au fleuve. Depuis toujours, l'économie des Ponts-de-Cé est extrêmement liée au fleuve. L'arrivée du chemin de fer à Angers en 1849 redynamisa profondément cette activité économique, la preuve en est, avec l'installation des Établissements Cannelle en 1945. Une production intensive d'hameçons et d'article de pêche se mettra à l'œuvre en bord de Loire, port des Noues jusque dans les années 2000. Depuis, l'horticulture et l'industrie ont pris le relais. Les Ponts-de-Cé, devenus commune péri urbaine d'Angers, alimentent depuis 1854 le chef-lieu du département en eau potable puisée dans la Loire et traitée aujourd'hui dans une usine moderne. La ligne des ponts reconstruite en 1949 a été doublée d'une seconde en 1997. Cette dernière contourne la cité et assure la liaison avec l'A87. [53]

La ville d'Angers est donc depuis le début, le facteur important de la vie de la commune. Le développement de la métropole est important depuis le second empire et la chute des fortifications de la ville dans les années 1850 et l'arrivée du train. La ville des Ponts-de-Cé voit sa population augmenter un peu plus tard, dans les années 1910. Cette différence s'explique sûrement par le développement d'Angers puis la ville des Ponts-de-Cé. Le développement de la ville ne va pas pâtir de la fin du transport fluvial sur la Loire grâce à une reconversion dans l'industrie et l'horticulture. [31]

D'un point de vue politique, la ville fait partie de l'agglomération Angers Loire Métropole depuis 2005. Elle fait aussi partie, sans grande surprise, du Scot (schéma de cohérence territoriale) du pôle métropolitaine Loire Angers, de la zone d'emplois, de l'aire urbaine et de l'unité urbaine d'Angers (selon l'Aura, agence d'urbanisme de la région angevine, en 2010 [3, 39, 40]). On peut donc voir que la commune est totalement centrée sur Angers et sa métropole et y tient une place à part entière.

Pour illustrer ce propos, on peut remarquer la taille démographique et géographique importante de la commune dans l'agglomération [41, 42, 43]. Certes, la population d'Angers représente plus de la moitié de la population de la métropole, la commune des Ponts-de-Cé fait partie des 5 plus grosses importantes communes, à ce titre, sa voie voix de la commune compte lors des décisions. De plus, elle est représentée par 4 élus communautaires, et son maire de la commune est actuellement chargé de l'environnement et des déchets et membre de la commission permanente d'ALM.

Si la taille de la commune n'est pas la plus importante de l'agglomération, elle représente tout de même 3,5% du territoire, contre 7,7% pour Angers et 9,7% pour la plus grande commune, celle de Longuénee en Anjou (pour 6100 habitants).

Comme le montre la carte ci-dessous, le choix de la ville est tourné vers la capitale de l'Anjou. Le SCoT couvre quatre communautés de communes, celle du Loir, de la Vallée de la Loire Authion, de Loire Aubance ainsi que la communauté d'agglomération ALM. Mais Les

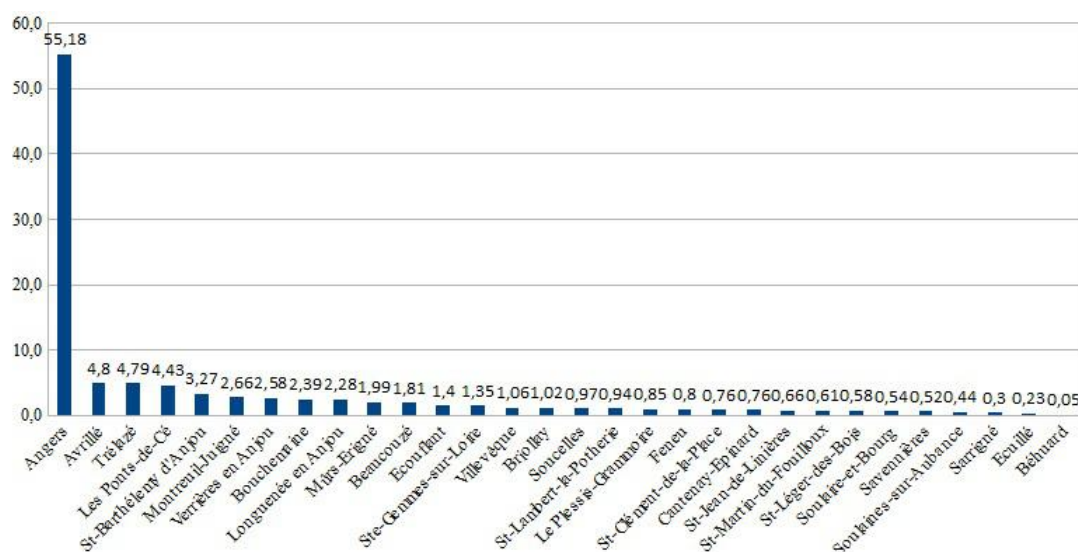


FIGURE 2.5 – Graphique du pourcentage de la population d'Angers Loire Métropole par commune)(source :AURA)(auteur :Paul Davodeau)

Ponts-de-Cé n'ont pas toujours fait partie de cet ensemble. En 1992, la ville constituait sa propre communauté de communes avec les communes de La Daguenière, La Bohalle, Saint Rémy la Varenne, Saint Sulpice, Saint Saturnin sur Loire, Saint Jean des Mauvrets, Juigné sur Loire, Sainte Melaine sur Aubance et Saint Jean de la Croix. L'EPCI (établissement public de coopération intercommunale) des Ponts-de-Cé a donc été disloqué et la ville a rejoint les 33 communes d'ALM.



FIGURE 2.6 – Carte de la couverture du SCoT et des différentes communautés de communes (source : SCoT Pays Loire Angers) (auteur : aura)

La position que tient la commune sur le territoire est donc, très visiblement influencée par les décisions prises par Angers et elle profite de l'ensemble des apports et du développement de la métropole.

Mais on ne peut pas résumer la politique de la ville uniquement par les choix opérés à Angers. La présence de la Loire occupe une place majeure dans la politique de la ville.

2.2.2 La Loire impose sa politique

Le zonage du PLUi [11] nous donne des éléments de compréhension sur l'importance de la Loire dans la ville :

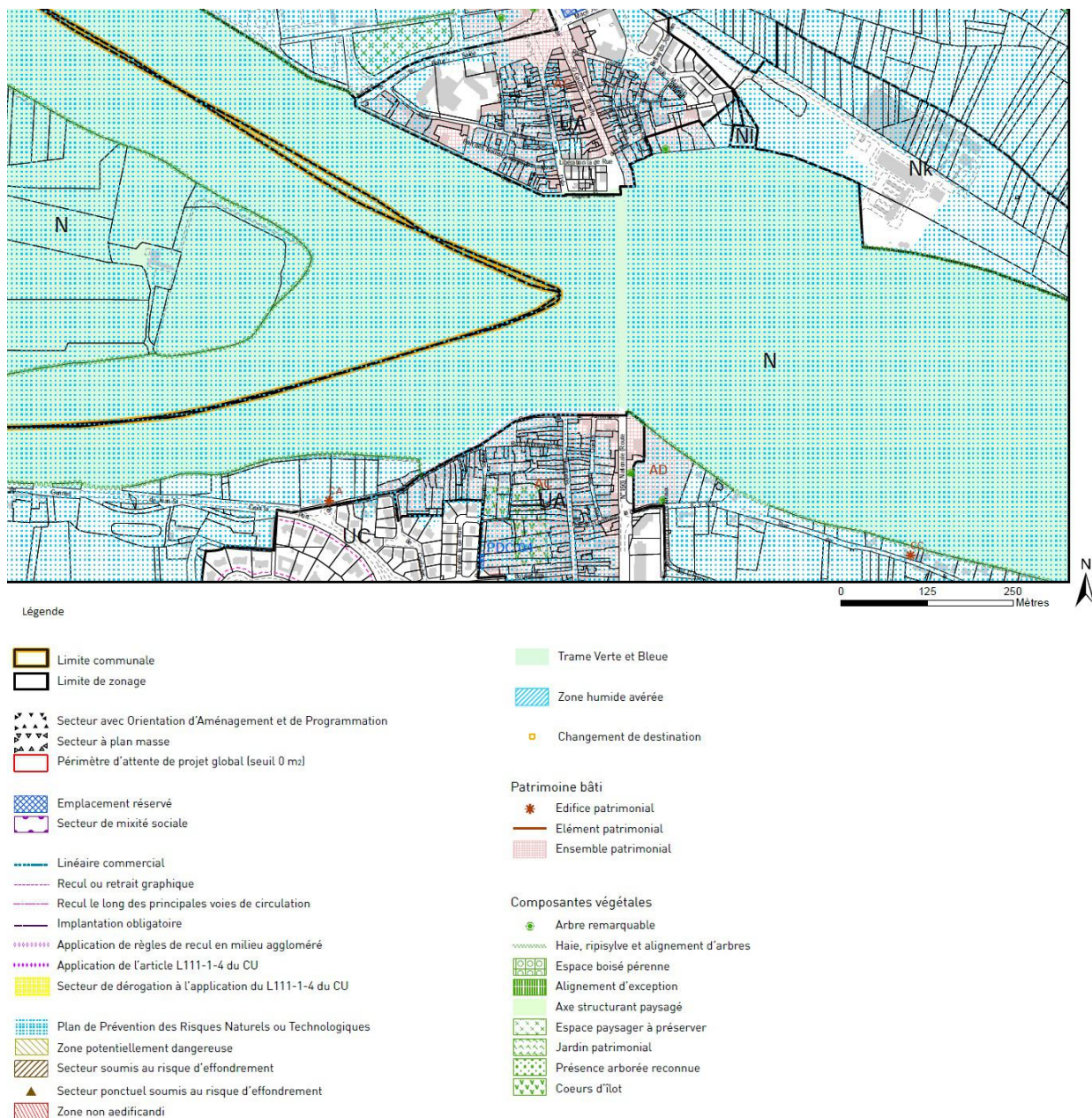


FIGURE 2.7 – Zonage du quartier Saint Maurille aux Ponts-de-Cé dans le PLUi (source : PLUi Angers Loire Métropole)(auteur : Paul Davodeau)

On peut voir sur cette carte que l'ensemble du quartier qui nous intéresse dans ce rap-

port est totalement incluse dans un plan de prévention des risques naturels ou technologiques (PPR) et particulièrement un PPRi (spécifique aux inondations). On peut voir aussi que notre terrain zone d'étude se trouve entre une zone naturelle (N), une zone d'ensemble patrimonial (UA) et particulièrement AC qui signifie la présence d'un quartier, îlot ou site singulier. La zone naturelle est donc un secteur à protéger en raison du paysage, de son intérêt esthétique, historique et écologique. La zone UA/AC sur la berge est destinée à accueillir de l'habitat et des équipements collectifs tels que des commerces et des activités qui contribuent à la vie du quartier, la dénomination AC permet de faire ressortir le caractère particulier et intéressant du secteur. L'aménagement devra donc répondre à ce respect du cadre bâti ainsi qu'aux contraintes naturelles. On peut aussi approfondir les réglementations données par les PPRi.

La commune des Ponts-de-Cé est, avec cette situation centrale dans un réseau hydrographique complexe est concernée par deux PPRi différents. Celui de l'Authion (élaboré en 2000) pour une surface de 850ha et celui du Louet (2002) pour 594,12ha. La révision du PPRi du Val d'Authion, qui concerne les communes des Ponts-de-Cé et Trélazé, a été lancée en novembre 2014 [13, 14].

Les PPRi définissent deux types de zone :

- La zone rouge «R» à préserver de toute urbanisation nouvelle pour laquelle les objectifs sont, du fait de son faible degré d'équipement, d'urbanisation et d'occupation :
 - La limitation d'implantation humaine permanente,
 - La limitation des biens exposés,
 - La préservation du champ d'inondation et la conservation des capacités d'écoulement des crues.
- Dans toute cette zone, en vue, d'une part, de ne pas aggraver les risques ou de ne pas en provoquer de nouveaux et mieux préserver la sécurité des personnes et des biens et d'autre part, de permettre l'expansion de la crue :
 - Toute extension de l'urbanisation est exclue,
 - Aucun ouvrage, remblaiement ou endiguement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection des lieux fortement urbanisés ou qui ne serait pas indispensable à la réalisation de travaux d'infrastructures publiques ne pourra être réalisé,
 - Toute opportunité pour réduire le nombre et la vulnérabilité des constructions déjà exposées devra être saisie, en recherchant des solutions pour assurer l'expansion de la crue et la sécurité des personnes et des biens.
- La zone bleu «B» constituant le reste de la zone inondable dans laquelle le caractère urbain est consacré. Il s'agit des zones physiquement urbanisées et éventuellement de zones dites de « respiration » dans lesquelles l'urbanisation est possible. Compte tenu des enjeux de sécurité, les objectifs sont :
 - La limitation de la densité de la population,
 - La limitation des biens exposés,
 - La réduction de la vulnérabilité des constructions dans le cas où celles-ci pourraient être autorisées, notamment dans des zones de confortation limitée des bourgs.

La zone de vitesse marquée correspondant à l'écoulement du fleuve en période de crues, dans sa partie endiguée, a fait l'objet d'une représentation graphique. Cette zone endiguée de la Loire, principalement classée en aléa très fort, fait l'objet de dispositions particulièrement restrictives dans les règlements.

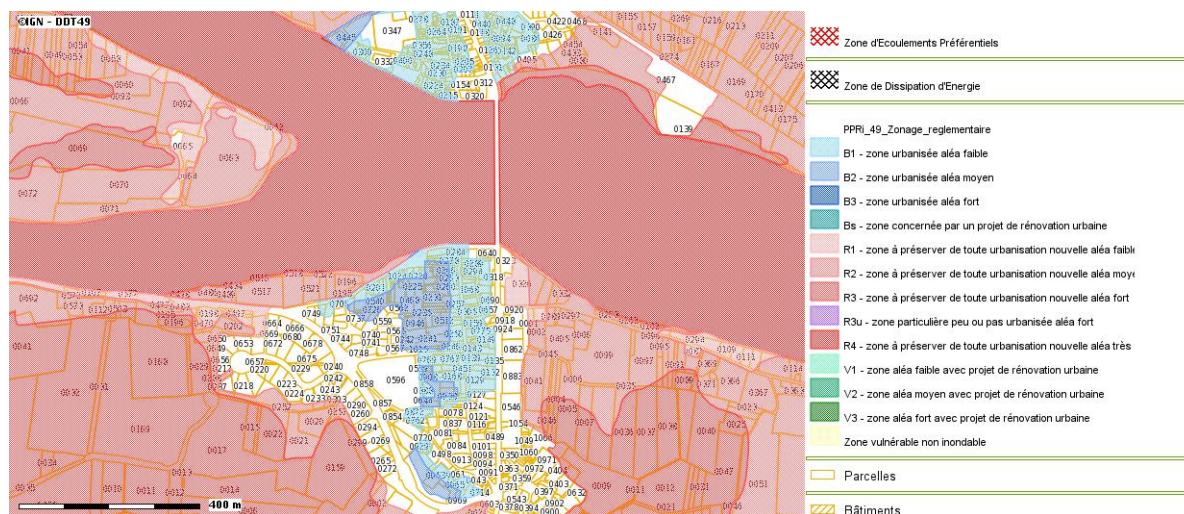


FIGURE 2.8 – Carte des différentes zones de réglementation prévues par les PPRI du Louet et de l'Authion sur le quartier Saint Maurille (source : [22])(auteur : Paul Davodeau)

La zone considérée dans mon projet est **à la limite entre une zone en R4 (aléa très fort) et une zone en R2 (aléa fort) au plus proche du fleuve**. Pour la partie hors du fleuve sur la berge, la zone est en B2 sur le PPRI. Les constructions au plus proche de l'eau sont donc réglementées. Pour la zone R4 uniquement les constructions légères, de faible emprise et aisément démontables, nécessaires à l'observation du milieu naturel sont autorisées. Pour la partie en R2, sont autorisés les équipements sportifs, de loisirs ou de tourisme non susceptibles d'accueillir des personnes de façon permanente.

Outre les PPRI, les bassins de la Loire (en aval du bec d'Allier) et de la Maine font l'objet de mesures de surveillance et de protection très larges, traduites dans les différents plans, programmes, documents et réseaux existants que sont :

- Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations du bassin de la Maine
- Le Plan Loire Grandeur Nature 2007-2013
- Le SDAGE Loire Bretagne 2010-2015
- Les différents SAGE recouvrant le territoire d'Angers Loire Métropole
- Le réseau CRISTAL (Centre Régional Informatisé par Système de Télémessures pour l'Aménagement de la Loire)
- Le Conservatoire Régional des rives de la Loire et de ses Affluents (CORELA)
- Le SCoT du Pôle métropolitain Loire Angers
- La directive «Inondation»
- La directive européenne 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite «Directive Inondations», fixe une méthode de travail pour identifier et réduire les risques sur les territoires les plus exposés, transposée sous le nom « Grenelle II », en juillet 2010. Au vu de l'importance des enjeux exposés aux débordements de la Loire, de la Vienne et de la Maine, le périmètre «Angers - Val d'Authion - Saumur - Confluence Vienne» a été identifié comme un territoire à risque important d'inondations, qui implique la mise en place d'un Plan de Gestion des Risques d'Inondations (PGRI).

La présence de la Loire influence la surface de mon lieu de projet de manière importante. Elle est d'environ $14000m^2$ en été, mais **la particularité du site est la variation de surface**

utilisable au cours de l'année. Il est donc difficile d'en donner une surface précise car elle varie en fonction de la saison et d'une année sur l'autre. Ce quartier de la ville est composé de maisons à côté d'une levée et un d'espace disponible en période d'étiage sur le bord de la Loire sur le franc-bord. Cet espace est relativement grand en été et complètement réduit pendant l'hiver, où il ne mesure plus que $2500m^2$.

2.2.3 Les pieds dans l'eau, l'avantage d'un paysage particulièrement protégé

La commune des Ponts-de-Cé est parcourue par trois cours d'eau importants, l'Authion, le Louet et la Loire. Cette situation exceptionnelle est remarquable, le quartier Saint Maurille a lui les pieds dans la Loire, on peut le voir sur les photos suivantes :



FIGURE 2.9 – Photo du quartier Saint Maurille, vue du Pont Dumnacus en période de hautes eaux (hiver)(auteur : Paul Davodeau)



FIGURE 2.10 – Photo de l'île aux chevaux et de la Loire, vue du Quai de Jemmapes en période de hautes eaux (hiver)(auteur : Paul Davodeau)

Les terrains de la région ont les caractéristiques hydrogéologiques du socle Armoricaïn avec des systèmes aquifères très complexes [34]. La complexité du réseau hydrographique de surface ainsi que celui en profondeur est une richesse importante pour la faune et la flore de ce territoire. Cette géographie influence la totalité des autres caractéristiques du terrain, de l'histoire au patrimoine en passant par l'urbanisation et les réglementations.

On trouve la présence sur la majorité de la commune de nombreux plans de sauvegarde du patrimoine naturel et culturel. ZNIEFF de type un et deux. [25] Les Zones Naturelles d'Intérêt



FIGURE 2.11 – Carte du réseau hydrologique (source : PLUi d'ALM)(auteur : Atelier Cartes et données DADT ALM-2011)

Écologique Faunistique et Floristique ont pour objectif de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation, la présence de ZNIEFF de type 1 prouve que le secteur a une grand intérêt biologique ou écologique et que celui de type 2 prouve que le territoire est placé dans un des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes. On peut aussi noter la présence de trames vertes et bleues traversant d'est en ouest la commune le long des cours d'eau.

On peut résumer la richesse de l'environnement du site avec la liste des périmètres auxquels elle appartient :

- Znieff1 Lit mineur, berges et îles de Loire entre les Ponts-de-Cé et la Varenne
- Znieff2 Vallée de la Loire à l'amont de Nantes
- Natura 2000 : zone de protection spéciale : vallée de la Loire des Ponts de Cé à Montsoreau
- Convention Ramsar
- Zone humide d'importance nationale
 - La Loire entre Maine et Nantes, marais de Goulaine
 - La Loire entre Vienne et Maine
- A la périphérie du parc régional Loire Anjou Touraine (villes les plus proches : La Dagenière, Brain sur l'Authion et Blaison Gohier)
- PPR Val d'Authion

- SAGE de l'Authion et du Thouet (Saint Maurille fait partie du SAGE du Thouet)
- Patrimoine mondial de l'Unesco Val de Loire entre Sully sur Loire et Chalonnes

On peut faire un focus sur les raisons du classement de la ville à l'UNESCO [28]. La ville est aussi à proximité de sites classés et inscrits comme la confluence Maine et Loire (en aval du terrain) ou les coteaux angevins. La reconnaissance de l'UNESCO relève de trois critères :

- i Le Val de Loire est remarquable pour la qualité de son patrimoine architectural, avec ses villes historiques telles que Blois, Chinon, Orléans, Saumur, Amboise et Tours, mais plus particulièrement pour ses châteaux de renommée mondiale, comme celui de Chambord.
- ii Le Val de Loire est un paysage culturel exceptionnel le long d'un grand fleuve. Il porte témoignage sur un échange d'influences, de valeurs humaines et sur le développement harmonieux d'interactions entre les hommes et leur environnement sur deux mille ans d'histoire.
- iii Le paysage du Val de Loire, et plus particulièrement ses nombreux monuments culturels, illustre à un degré exceptionnel les idéaux de la Renaissance et du siècle des Lumières sur la pensée et la création de l'Europe occidentale. Le Val de Loire UNESCO concerne les régions Centre et Pays de la Loire, les départements du Loiret, Loir-et- Cher, Indre-et-Loire, Maine-et-Loire, les agglomérations d'Orléans, Blois, Tours, Chinon, Saumur, Angers et le Parc naturel régional Loire-Anjou-Touraine.

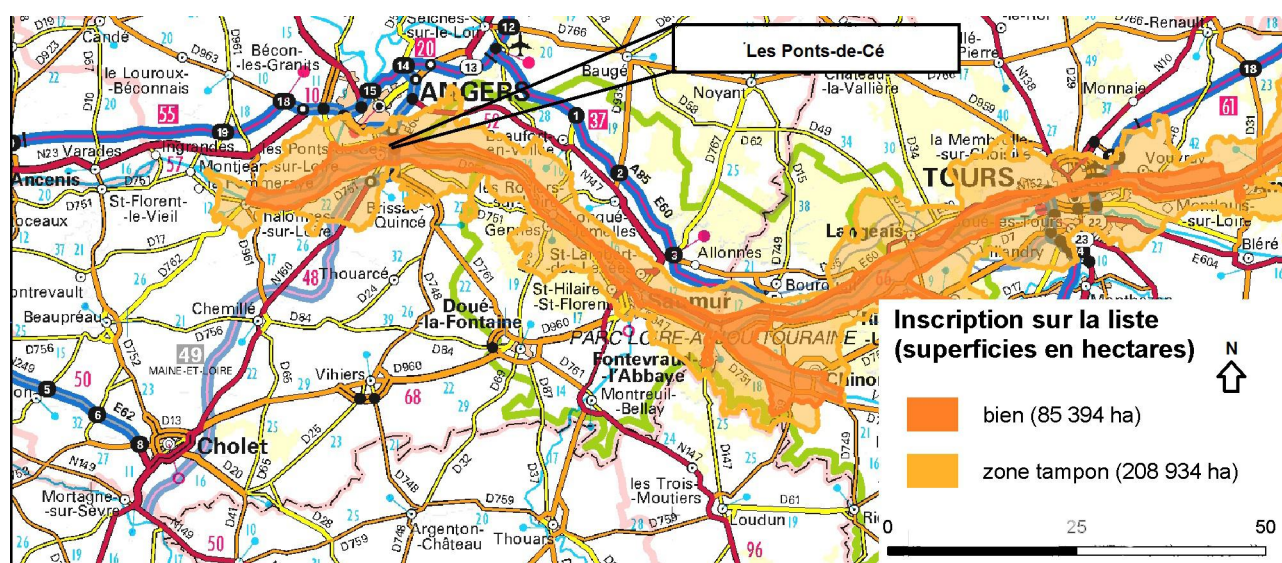


FIGURE 2.12 – Carte de la délimitation du Val de Loire UNESCO (source : UNESCO)(auteur : Paul Davodeau)

Cette reconnaissance du patrimoine est appliquée par la Mission Val de Loire, le plan de gestion a été approuvé par sept communes du territoire d'ALM (Angers Loire Métropole) dont la ville des Ponts-de-Cé.

La commune est aussi concernée par une politique à l'échelle du bassin de la Loire, par ce fait, du plan Loire Grandeur Nature. Le plan d'aménagement global vise à concilier la sécurité des personnes, la protection de l'environnement, le développement écologique dans une perspective de développement durable. Les politiques et autres plans concernant la Loire seront développés dans la partie traitant de l'environnement de la Loire. Les actions et décisions de la commune doivent donc être en accord avec ce plan de gestion.

Le quartier Saint Maurille se retrouve au cœur de la problématique du plan Loire Grandeur

Nature et des critères donnés par l'UNESCO, il faut donc que le projet ne porte pas atteinte à la sécurité des personnes. Il ne doit pas être un obstacle à l'environnement, et si possible, un outil de protection de cet écrin magnifique qu'est la Loire. Il doit aussi s'inscrire dans une politique de développement durable dont les piliers sont : le social, l'environnement et l'économie. Il me semble donc important de faire du lieu du Port du Grand Large et du Quai de Jemmapes un lieu de mixité sociale attirant les habitants comme les touristes, tout en impactant le moins possible l'environnement et en offrant des perspectives de développement économique pour ce quartier à la frontière du centre-ville.

Sur le terrain d'étude du projet on trouve en termes de végétation des buissons et un arbre sur le milieu de la placette triangle. On ne trouve pas d'arbre sur les trottoirs des rues mais dans les jardins particuliers. Sur le bord de la Loire la végétation est assez particulière du fait du fort courant en hiver. On trouve sur le sol sableux des *corrigiola littoralis*, *polygonum aviculare*, *xanthium albinum* ou encore *cyperus esculantus*. Le site semble encore épargné par la jussie même si j'ai repéré une ou deux fleurs. On trouve plusieurs arbustes résistants au courant comme des saules ou des petits peupliers. Une rangée de 7 érables a été mise en place le long de la route pour créer de l'ombre. Ce type d'arbre ne semble pourtant pas faire partie des arbres endémiques de la région et cette rangée ne donne pas du tout un aspect naturel à la zone, ce qui est regrettable.



FIGURE 2.13 – Photo du quartier Saint Maurille et de la cale du Port du Grand Large (au niveau des voitures) (auteur : Paul Davodeau)

Cette zone d'étude se trouve de manière évidente dans une zone inondable, soumise aux crues de la Loire, cette contrainte, énorme, sera à prendre en compte pour proposer un aménagement de la zone sans risques pour les biens et la population. L'environnement du lieu étant soumis à une grande quantité de règlement ou de périmètres de mise en valeur, on peut le voir comme très contraint. Mais pour les habitants, touristes, ou encore simples passants dans la commune, rien n'indique pour quelles raisons la Loire et son patrimoine sont aussi protégés. La communication sur les raisons de cette protection accrue et la valorisation du patrimoine ligérien doit donc être plus poussée.

Aujourd'hui, le seul aménagement sur la zone dans ce sens est la présence des navettes fluviales venant d'Angers [36, 37]. Les navettes sont mises en place pendant les mois d'été et permettent d'accéder au départ d'Angers à Bouchemaine, Sainte Gemmes sur Loire et les Ponts-de-Cé. Avec une liaison possible avec l'île Courgain près de l'île aux chevaux (visible



FIGURE 2.14 – Photo d'une toute cabanée, bateau typique de la Loire amarrée aux Ponts-de-Cé (auteur : Paul Davodeau)

sur la photo ci-dessous). Cette île se dévoile uniquement l'été et est une zone idéale pour les pique-niques. Les navettes étant par moment bloquées au niveau de Saint Gemmes par manque d'eau en été, des navettes sont mises en place au départ des Ponts-de-Cé vers l'île Courgain. Les bateaux partent 4 fois par jour dans les deux sens et 3 jours par semaine. Ils sont très prisés des touristes.



FIGURE 2.15 – Photo de la cale du Port du Grand Large (auteur : Paul Davodeau)

L'aménagement de guinguette que je souhaite proposer doit donc prendre en compte cette absence d'information sur les différents moyens de sauvegarde de la Loire et les origines de ces plans (prévention, protection, sauvegarde...). Et permettre une meilleure reconnaissance du lieu de départ des navettes ainsi que proposer une véritable zone d'accueil pour le départ de celles-ci. On pourra prévoir une zone d'information et de découverte du patrimoine naturel et culturel associé au fleuve royal.

2.3 Diagnostic touristique

2.3.1 Les caractéristiques touristiques de la ville d'après les données du Point Information Touristique (PIT)

D'après le point d'informations touristiques de la ville installé pour les quatre mois d'été de juin à septembre. Les données fournis ne représentent que les demandes des touristes se rendant au Point Info on peut donc supposer qu'il y a plus de touristes en réalité que les données que nous avons. On peut noter que la majorité des touristes viennent pour les mois de juillet et d'août. Le point info voit passer environ 1500 personnes par an comme le montre le graphique suivant :

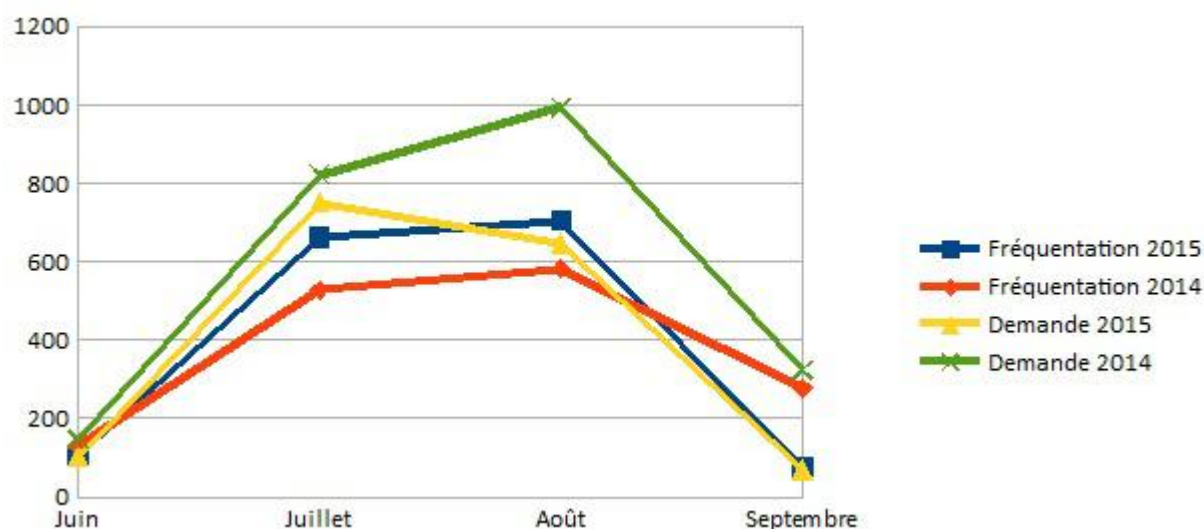


FIGURE 2.16 – Fréquentation et demandes au Point Information Touristique en 2014 et 2015 (sources : Valérie Brevet : chef de projet à Angers Loire Tourisme, Claire Mpondo Sadey : responsable du tourisme de la ville des Ponts-de-Cé)(auteur : Paul Davodeau)

Ensuite pour savoir un peu plus à quel public va s'adresser l'aménagement du lieu on peut s'intéresser à la typologie des visiteurs du PIT. Selon le graphique (ci-dessous), on peut voir que la ville attire en particulier les personnes en familles, seules ou en couples ainsi que les cyclotouristes. On peut aussi noter la présence de personnes en situation de handicap qu'il faudra prendre en compte pour l'aménagement.

Enfin pour avoir une vue précise du tourisme aujourd'hui dans la ville on peut observer les demandes faites au PIT par les touristes. On peut donc voir que les principales informations demandées concernent l'orientation (plan, Loire à Vélo, randonnées) et les demandes pratiques de logement. On peut aussi noter un nombre de demande importante sur les restaurants (58) sachant que de nombreuses applications sur smartphones permettent d'avoir beaucoup de renseignements sur ce point (sans ces applications, à mon avis, la demande serait beaucoup plus importante). Cette dernière observation sur le tourisme nous montre **que la demande en lieu de restauration est présente et que l'influence de la Loire à Vélo et du tourisme de passage est très importante. Il faudra donc prendre en compte cette caractéristique dans le projet.**

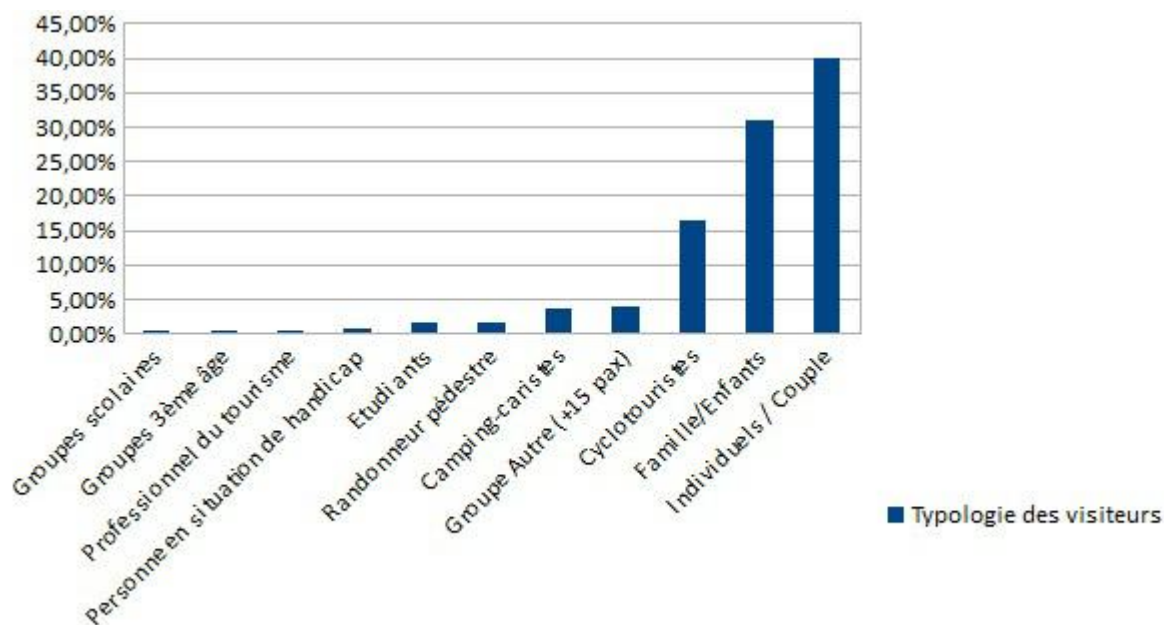


FIGURE 2.17 – Typologie des visiteurs du PIT des Ponts-de-Cé (sources : Valérie Brevet : chef de projet à Angers Loire Tourisme, Claire Mpondo Sadey : responsable du tourisme de la ville des Ponts-de-Cé)(auteur : Paul Davodeau)

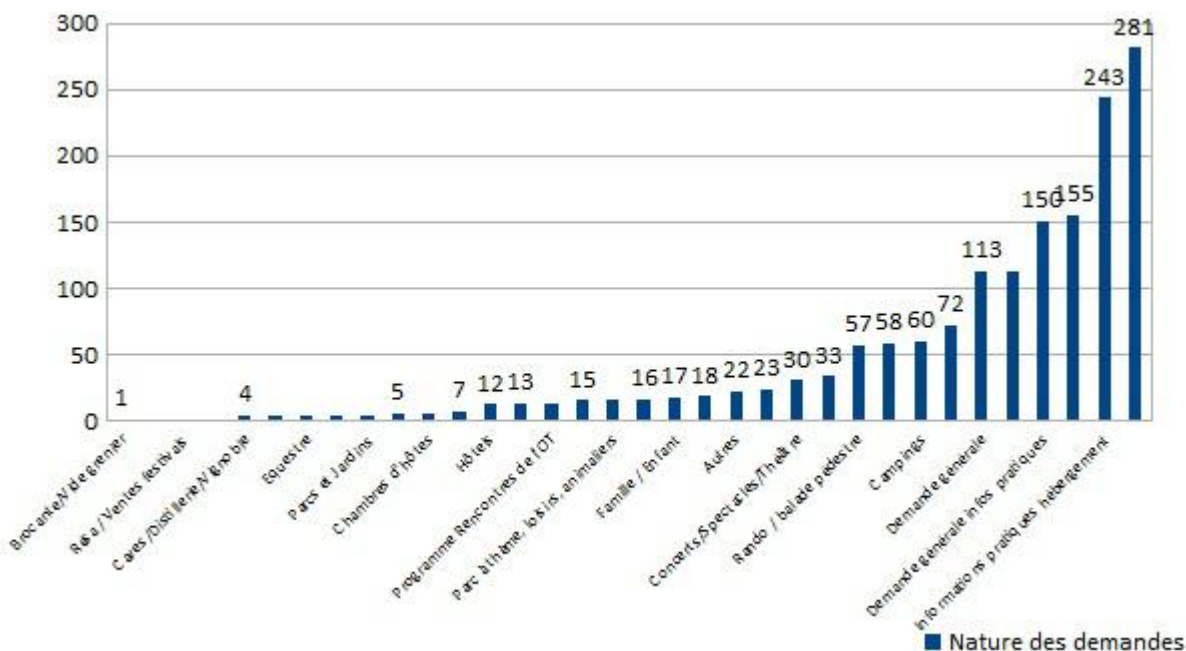


FIGURE 2.18 – Typologie des visiteurs du PIT des Ponts-de-Cé (sources : Valérie Brevet : chef de projet à Angers Loire Tourisme, Claire Mpondo Sadey : responsable du tourisme de la ville des Ponts-de-Cé)(auteur : Paul Davodeau)

2.3.2 Un réseau de guinguettes présent, une solution qui propose de nombreux atouts

Je me suis intéressé ensuite aux guinguettes présentes sur la région angevine pour comprendre en quoi ce type d'attraction touristique plaisait. La forme de la guinguette est une forme qui semble avoir été adoptée par de nombreuses communes avec les mêmes contraintes pour attirer les touristes. On peut donc se demander pourquoi, et avec le contexte environnemental décrit, quelles sont les caractéristiques répondant au problème des crues de la Loire et d'un impact sur l'environnement. Les guinguettes, sont, selon la définition du dictionnaire Larousse un « café de banlieue, où l'on va boire, manger et danser les jours de fête », sur les bords de Loire, de nombreux établissements prennent cette forme. Angers Loire Tourisme a recensé une douzaine d'établissements dans la région angevine sous le terme guinguette. Il se trouve sur les bords de Loire, de la Mayenne, de la Sarthe ou de la Maine comme le montre la carte ci-dessous.

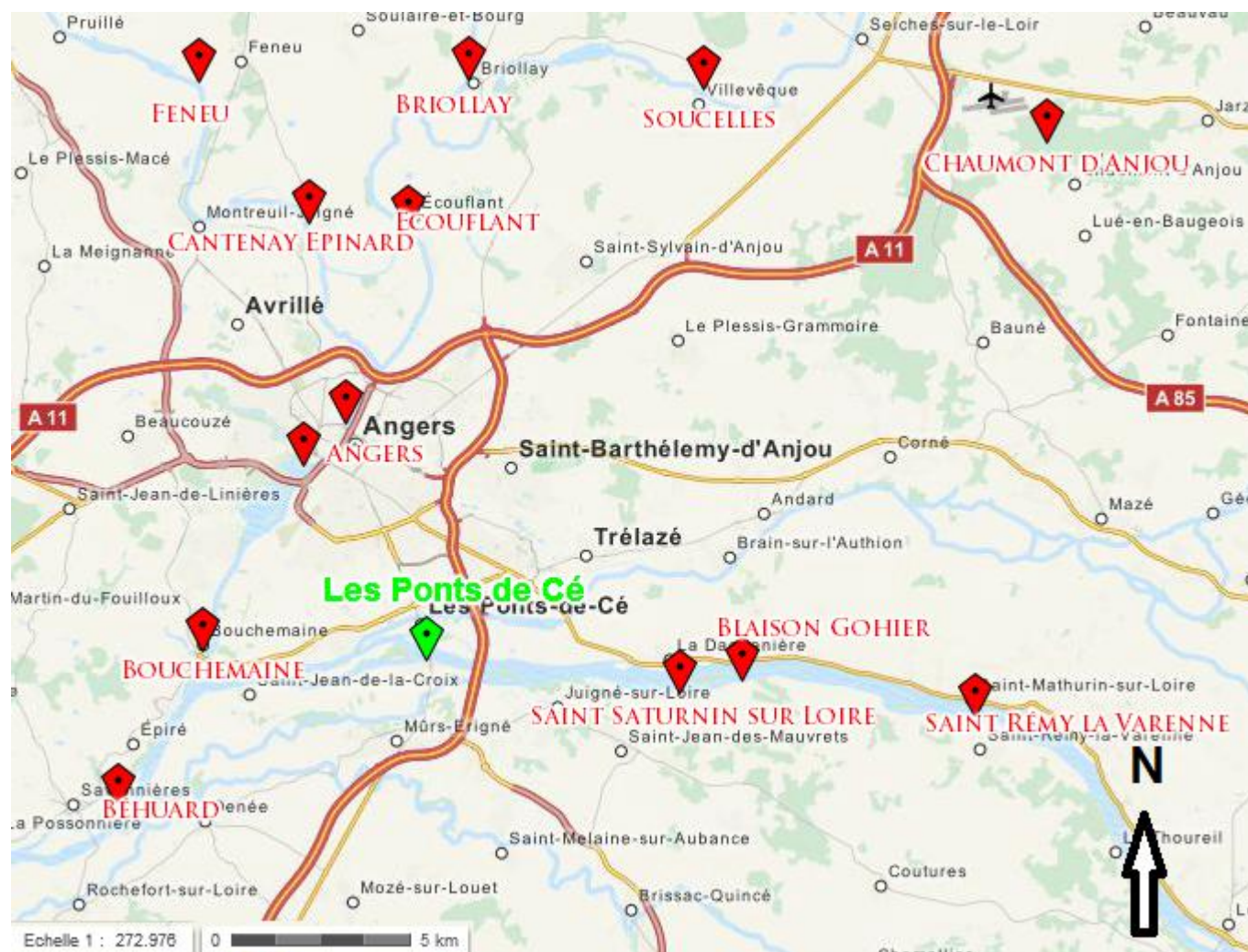


FIGURE 2.19 – Localisation des guinguettes de la région angevine (sources : Angers Loire Tourisme, GoogleMaps, Géoportail)(auteur : Paul Davodeau)

On trouve donc 12 guinguettes dans la région [57], mais, s'il on ajoute les 10 restaurants traditionnels ou gastronomiques, et les 6 autres restaurants les « pieds dans l'eau », on arrive à

une petite trentaine d'établissements de restauration sur le bord des cours d'eau. **La ville des Ponts-de-Cé propose un établissement de grand standing** sur le Port des Noues, juste en face de notre zone d'étude. L'hôtel restaurant « Les 3 Lieux » en face du Port du Grand Large propose une offre touristique de charme. **Cette offre est, bien sûr très intéressante pour une clientèle aisée, mais elle ne convient pas aux ménages les plus modestes ou aux touristes souhaitant profiter du lieu sans déboursier beaucoup. Il me semble donc pertinent de proposer un lieu de restauration/buvette proposant un service, moins haut de gamme et avec des prix plus abordables.**

2.4 Transports : Une force : les transports en commun. Une faiblesse : les modes doux

2.4.1 Les transports en commun

La ville est assez bien desservie par les transports en commun pour une ville de première couronne. **La ville profite du réseau de l'agglomération IRIGO** qui comporte 26 lignes régulières (13 urbaines et 13 suburbaines), 45 circuits scolaire, un service de transport à la demande et une ligne de tramway (une seconde est en projet)[21]. L'ensemble du réseau transporte depuis sa mise en place environ 27,7 millions de passagers par an (depuis 2013). On peut noter la présence de la ligne urbaine 3 et 3b entre Avrillé-Adézière/ Avrillé Salette et Mûrs Érigné avec l'arrêt « Loire » à 50 m du quai de Jemmapes. On peut aussi noter les arrêts : « Mairies des Ponts de Cé », et « Dube » à proximité. L'arrêt « Mairie des Ponts de Cé » est desservi par la ligne 3 et 3b ainsi que la ligne 8 et 8b Verneau-AquaVite/ CHU-Hôpital – Moulin Marcille / Mairie des Ponts de Cé. On peut aussi emprunter la ligne 12 à l'arrêt « Patureau » ainsi que la ligne suburbaine i4, cette ligne est une ligne sur demande du réseau IRIGO.

On peut aussi utiliser **le réseau de bus Anjoubus** pour s'y rendre [58]. On trouve huit lignes régulières passants s'arrêtant dans la commune. On peut aussi accéder au quartier Saint Maurille **grâce aux navettes fluviales mises en place l'été de juillet à septembre, d'Angers aux Ponts-de-Cé, en passant par Bouchemaine et Sainte Gemmes sur Loire. Ce mode de transport est très utilisé et très prisé des touristes. La cale du Port du Grand Large ne comporte qu'une petite affiche pour repérer le départ des navettes et les navettes sont peu visibles.** En fonction du débit de la Loire, il se peut que les navettes ne puissent pas passer Sainte-Gemmes-sur-Loire, il est donc envisager de faire partir des navettes des Ponts-de-Cé à partir de l'été 2016 pour essayer de jauger si le public répond présent pour ce type de départ.

- Lignes 3 et 4 : Les Ponts-de-Cé Pyramide
- Lignes 5, 7 et 18 : Angers Allard
- Ligne 20 : Les Ponts-de-Cé Athlétis
- Lignes 17 et 23 : Les Ponts-de-Cé Mairie

On peut donc venir des villes alentours de manière assez simple et bon marché. Les lignes vont jusqu'à Baugé, Saumur, Montreuil-Bellay, Cholet, Vihiers, Valanjou ou encore Montjean-sur-Loire.

Sur mon terrain d'étude, la présence des bus est une force. Les deux lignes majeures pour accéder au terrain sont les lignes 8 et particulièrement la ligne 3 avec l'arrêt Loire à 50 m du

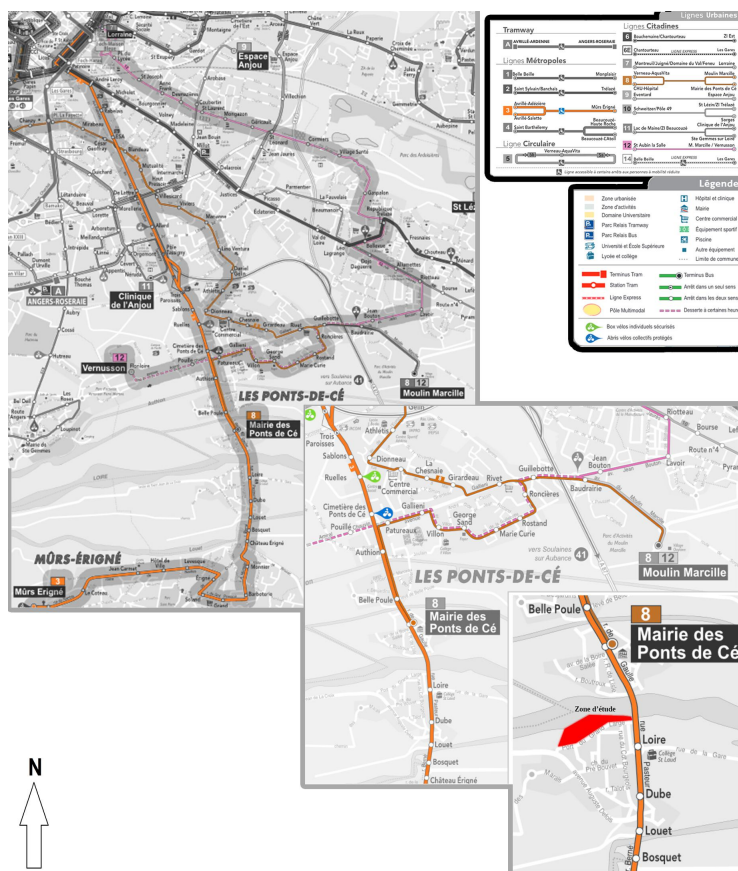


FIGURE 2.20 – Lignes du réseau de bus IRIGO passant par les Ponts-de-Cé (source : IRIGO)(auteur : Paul Davodeau)

terrain. La ligne 3 passe tous les quart-d’heure en semaine et toutes les 20 minutes le samedi. La ligne 8 passe ,elle, passe de manière plus hétérogène sur la journée mais avec un temps d’attente toujours inférieur à 30 minutes lors des heures de pointe et n’excédant jamais une heure. La présence d’un réseau de transport de l’agglomération permet aux jeunes, aux personnes sans moyen de locomotion ou toutes autres personnes utilisant le réseau de venir sur la zone.

La présence d’un arrêt de bus est une chose, mais l’aménagement présent aujourd’hui n’est pas vraiment favorable à l’accès au quartier.

Comme le montre le photo montage suivant, la place où se trouve l'arrêt de bus est un grand parking, avec la rue Pasteur en plein centre. Cette place fait la part belle à la voiture et n'est pas attrayante pour s'y arrêter. Pour mon projet, je pense qu'un **réaménagement de la place peut être utile pour augmenter encore un peu plus l'attractivité du territoire**, en signalisant la présence du nouvel aménagement et celle du parc derrière l'école de musique par exemple.

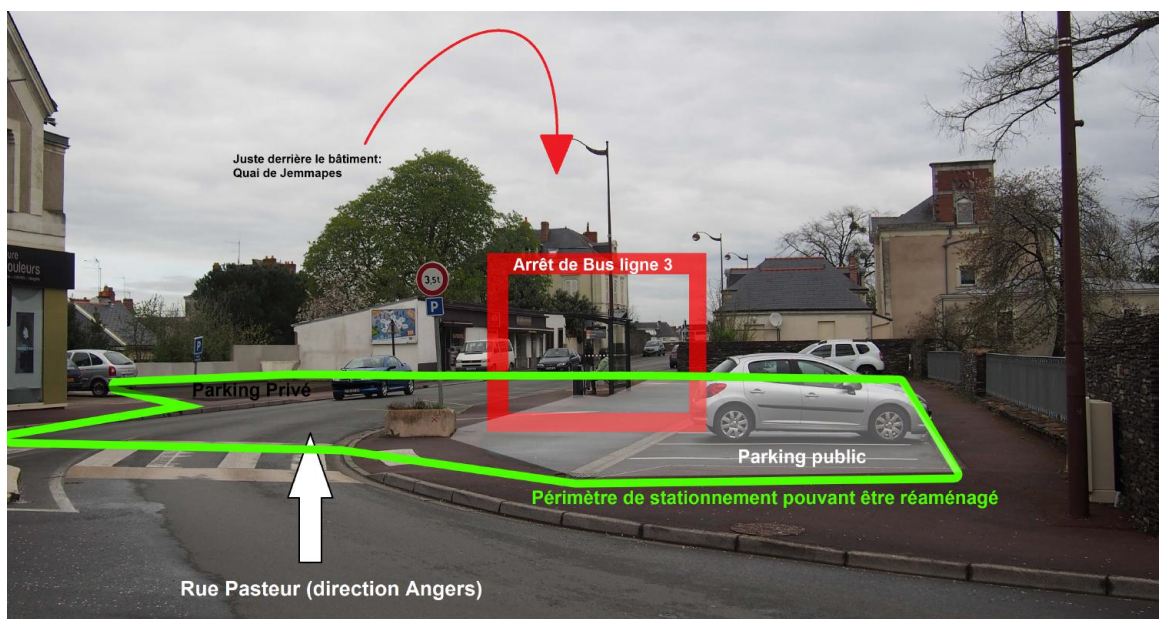


FIGURE 2.21 – Photomontage de la place de l'arrêt de bus Loire (ligne 3)(auteur : Paul Davodeau)

2.4.2 La voiture, une facilité d'accès

On peut aussi accéder à la ville par la route par les autoroutes A11, A85 et A87 qui rejoignent dans l'ordre, Paris en 2h30 pour la première, Angers à Tours ainsi que Angers à la côte vendéenne pour la dernière. Cette position de la ville sur les grands axes est une facilité pour accéder à la Loire aux Ponts-de-Cé. Mais la place de la voiture au sein du quartier pose problème.

Comme le photomontage le montre au-dessus, de nombreuses places de parking sont disponibles mais l'ensemble n'est pas très attrayant. Cette sensation se retrouve sur le site en lui-même où la voiture utilise aujourd'hui toute la superficie des zones protégées des eaux. Le photomontage ci-dessous insiste, en rouge, sur **la place énorme prise par la voiture sur la zone**. Il est donc primordial de réduire cette empreinte. Le collectif de riverains a particulièrement insisté sur cette caractéristique du site à faire évoluer. Avec l'outil mesure de Géoportail on peut calculer une emprise de la voiture sur plus de 75% (environ $2200m^2$ alloués à la voiture pour une surface totale d'environ $2830m^2$) des zones hors d'eau toute l'année.

La petite place triangulaire d'environ $1000m^2$ est utilisée comme parking par les riverains ou les personnes souhaitant aller à l'école de musique ou dans les quelques boutiques sur la D160 (rue Pasteur). Quelques touristes ou habitants de la région l'utilisent pour aller se promener sur le bord de la Loire ou dans la ville. La placette héberge aussi un poste d'assainissement des eaux usées de l'agglomération. Si cette place évolue en une zone touristique, le nombre de

visiteurs devrait croître et par là, la demande en place de stationnement, or tous les partis (municipalité, collectif de riverains et moi-même) veulent voir la place redonnée aux piétons et aux transports doux.



FIGURE 2.22 – Photomontage montrant la place utilisée par la voiture sur la placette Port du Grand Large (auteur : Paul Davodeau)

2.4.3 La place des piétons et des cyclistes, une lutte à chaque instant

La circulation piétonne est un problème important aujourd'hui. Les trottoirs étant extrêmement étroits sur le côté droit de la route (côté Loire), et, par endroit inexistants sur le côté gauche, les parcours piétons ne sont pas encouragés. Les surfaces réservées aux piétons représente un peu moins de 24% du lieu (environ $700m^2$, toujours avec l'outil mesure de Géoportail).

Comme le montre le photomontage, les trottoirs ne permettent pas à deux personnes de se croiser sans descendre sur la route ou aux personnes en fauteuils ou avec des poussettes de les emprunter sereinement (la largeur minimale pour un fauteuil est d'1,40m).



FIGURE 2.23 – Photomontage présentant la faible largeur des trottoirs (auteur : Paul Davodeau)

Pour les promenades, seul un petit sentier est visible 70m en aval de la cale lorsque les eaux sont assez basses. Il longe les grandes propriétés à l'ouest du terrain pour revenir sur route de la levée de Saint Jean de la Croix 350m plus loin. Il est peu entretenu hors saison et vite envahi par les herbes hautes profitant de l'humidité du sol. Pour le cas des cyclistes, l'agglomération d'ALM a proposé et mis en place un PDU (plans de déplacements urbains) en 2005, qui stipule qu'il faut faire des efforts dans l'extension, l'amélioration et la sécurisation des aménagements cyclables sur l'ensemble du territoire[59]. Il mentionne aussi que des efforts seront effectués pour accompagner l'émergence des polarités et le développement des centralités par l'amélioration des liaisons favorisant l'usage du vélo dans les déplacements de courtes distances. Le développement du stationnement vélo aux points d'intermodalité sera poursuivi. L'offre actuelle sur la commune des Ponts-de-Cé est très hétérogène[33]. Au nord de la ville de nombreuses pistes ou bandes cyclables existent et sont connectées aux villes d'Angers et de Trélazé.

plus d'un tiers des touristes utilisant cette route avec en particulier les Néerlandais amoureux incontestés du vélo. Les allemands, belges et britanniques sont aussi très présents. Un peu plus rare mais présents, des américains, canadiens, australiens ou même des japonais viennent rouler sur les bords du fleuve chaque année.

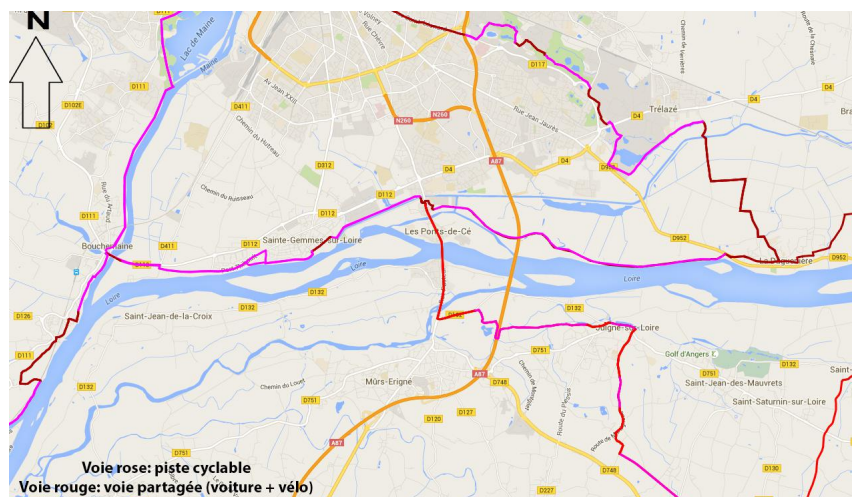


FIGURE 2.26 – Portion de la carte de la Loire à Vélo (source : La Loire à Vélo)(auteur :Paul Davodeau)

On peut aussi noter la présence de circuits proposés par France Vélo Tourisme entre l'Aubance et le Layon (deux rivières des alentours des Ponts-de-Cé, les parcours sont proposés entre Chalonnes sur Loire, Thouarcé, Les Ponts-de-Cé, Brissanc-Quincé ou encore Vauchréten et Chavagnes. Le tracé arrivant aux Ponts de Cé indiqué sur la carte arrive par le sud et passe rue Pasteur et sur le pont Dumnacus, juste à proximité du quartier sans s'y arrêter, puis rejoint le tracé de la Loire à Vélo. Et la présence de quatre randonnées proposées par la ville, praticables aussi à pied, au niveau de la lavée de Belle Poule, de Sorges et Saint-Aubin, le long de la Loire et entre la Loire et le Louet[52].

La ville des Ponts-de-Cé dans son ensemble mais plus particulièrement le quartier Saint Maurille et le bord de Loire sur la rive gauche souffre d'un **manque de zone pour les transports doux comme la marche ou le vélo**. Le quartier se trouve à la jonction entre deux parcours vélo importants, il me semble donc que capter leurs utilisateurs pourrait permettre un développement touristique intéressant. Le développement de zone sécurisée pour les piétons et les cyclistes ne seraient pas bénéfique uniquement pour les touristes, car, comme le rapport du collectif de riverains, cette demande est forte du côté des habitants. On peut aussi noter la demande de la ville sur ce sujet qui est de faire du quartier du Grand Large et du Quai de Jemmapes un lieu accessible et attractif par tous et pour tous (ce qui sous-entend un accès facilité pour les personnes à mobilité réduite)

2.5 Services et infrastructures de qualité à toutes les échelles, et pour tous les besoins

La répartition des infrastructures et des services de la ville des Ponts-de-Cé est assez particulière comme le montre la carte ci-dessous. Sur cette carte nous pouvons remarquer 5 zones

principales. Deux zones en périphérie de la ville consacrées, pour celle à l'ouest à l'agriculture et au maraîchage, pour celle à l'est à l'industrie, aux bâtiments commerciaux et aussi au maraîchage.

On remarque ensuite 3 centralités différentes. Chaque grand quartier de la ville (nord de la ville, entre les rivières et sud) semble avec son propre « centre-ville ». On peut expliquer cette organisation par la présence des cours d'eau, véritables barrières paysagères dans la ville. L'offre en infrastructures et en services est complète et relativement homogène pour quasiment toutes les caractéristiques de la vie d'une ville sur le territoire de la ville.

On remarque que l'offre de loisirs et culture est principalement concentrée sur le quartier de l'île du Château au centre de la ville, l'offre est assez complète et riche (pour plus d'informations [60]). On remarque aussi que l'offre au nord de la ville est assez éparse mais présente, et complétée par la présence d'une zone industrielle et commerciale à l'est.

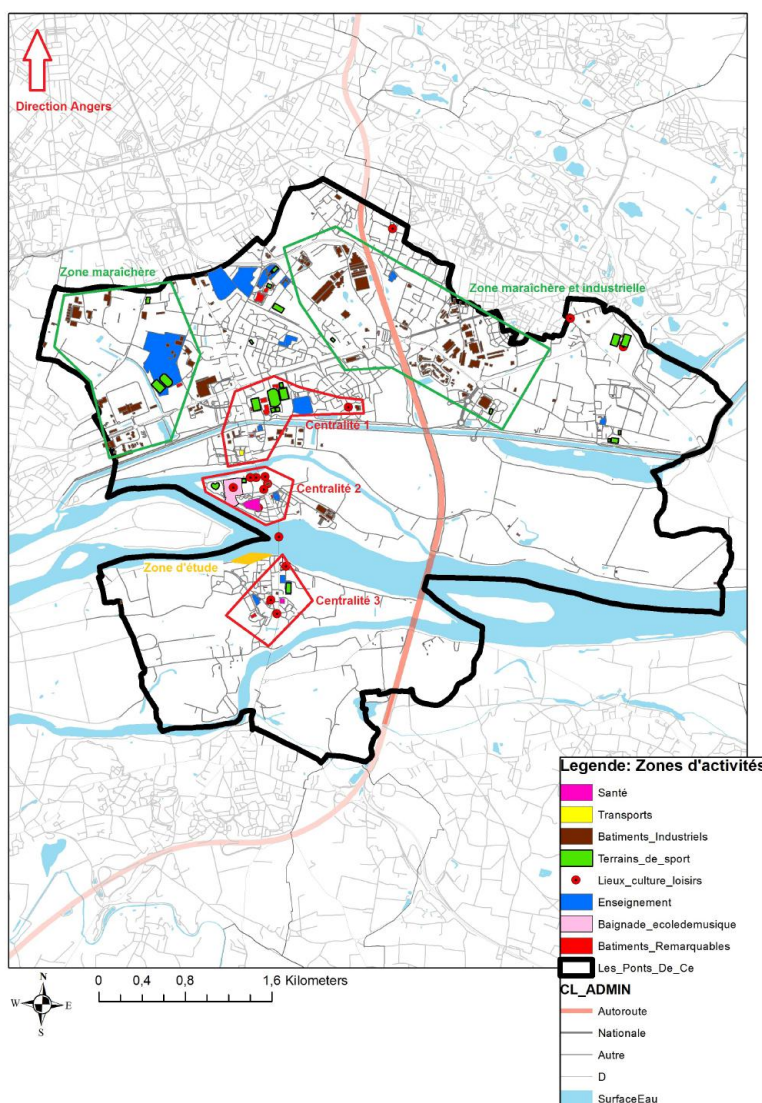


FIGURE 2.27 – Cartes des différentes activités de la ville des Ponts de Cé et des centralités (sources : BD topo IGN 2015, ArcGis)(auteur : Paul Davodeau)

Enfin l'offre touristique dans le quartier Saint Maurille est relativement pauvre.

Cette situation de déséquilibre est à revoir et l'offre d'une zone touristique est incontournable pour ne pas voir l'effet attractif de la ville d'Angers et du centre historique prendre trop d'ampleur, et laisser le développement du quartier Saint Maurille au second plan. L'aménagement que je souhaite proposer permettrait de contre balancer ce déséquilibre.

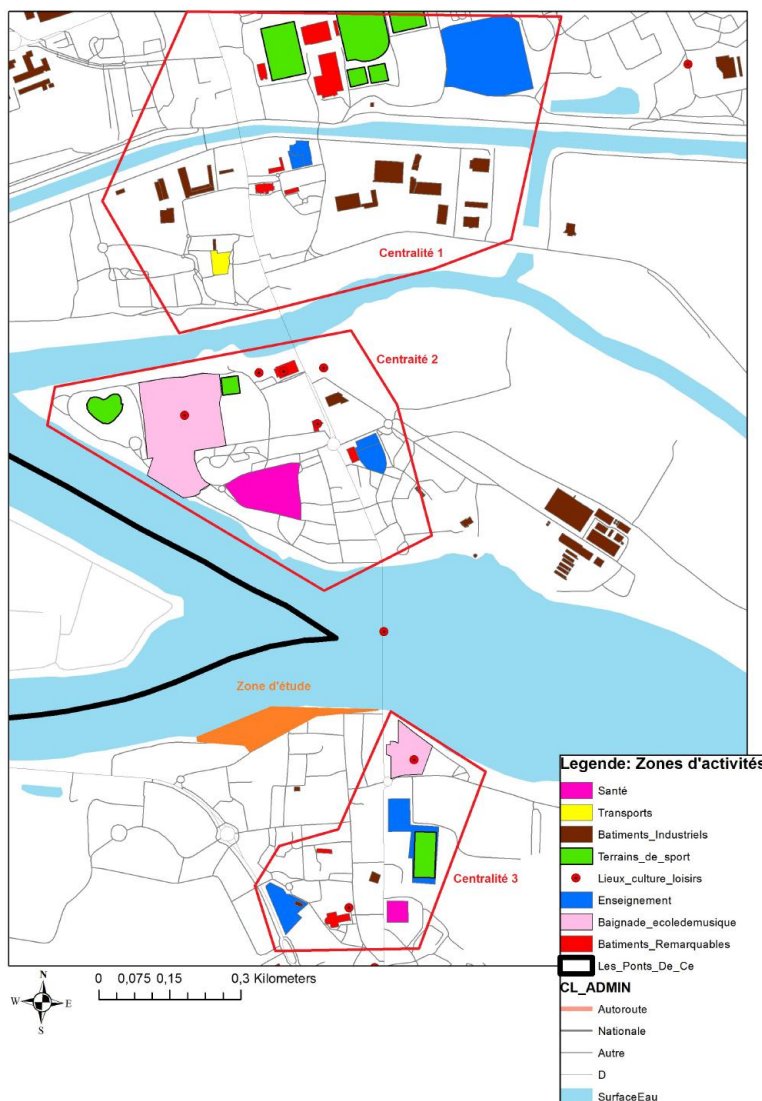


FIGURE 2.28 – Cartes des trois centralités de la ville (sources : BD topo IGN 2015, Arc-Gis)(auteur : Paul Davodeau)

2.6 Une démographie qui retrouve du souffle mais qui reste sur une tendance vieillissante

La démographie de la ville des Ponts-de-Cé va pouvoir nous éclairer sur la demande forte de la mairie de faire du Quai de Jemmapes et du Port du Grand Large une zone « accessible à tous ».

La population des Ponts-de-Cé est de 12 711 habitants selon le site internet de la commune (la date du relevé n'y figure pas). Sur le site de l'INSEE on trouve un chiffre de 11 975 habitants en 2012[41]. Selon les chiffres de l'aura (agence d'urbanisme de la région angevine) ou selon les chiffres de l'INSEE la population augmente depuis 2006 de +0,6 à +0,8%. La croissance de la population est importante depuis la seconde guerre mondiale. Avec les chiffres de l'INSEE on constate une légère croissance du nombre d'habitants mais une stagnation durant les « années de crise » (des années 1990 aux années 2000). Très récemment la population de la ville semble connaître une nouvelle augmentation mais qui reste encore timide.

Evolution de la population entre 1793 et 2013 (données Wikipédia)



FIGURE 2.29 – Evolution démographique de la ville entre 1793 à 2013 (source : wikipédia)(auteur : Paul Davodeau)

Evolution de la population et de la densité moyenne entre 1968 et 2012

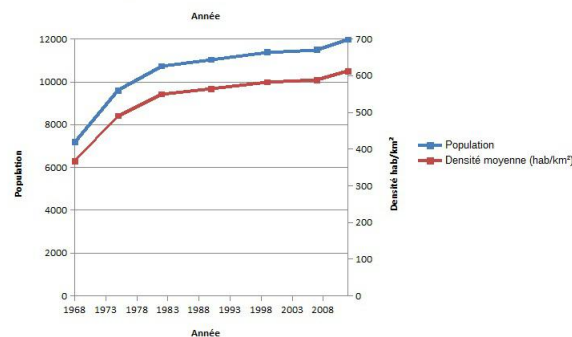


FIGURE 2.30 – Evolution démographique de 1968 à 2012 (source : INSEE)(auteur : Paul Davodeau)

Selon l'aura en 2014 la répartition de la population au sein de la ville et d'agglomération s'établit de la manière suivante :

| Population en 2011 | | | |
|---------------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|
| Les Ponts-de-Cé | | Angers Loire Métropole | |
| Habitants | Évolution 2006/2011 | Habitants | Évolution 2006/2011 |
| 11780 | +0,6%/an | 267637 | 0 %/an |
| Soit 4 % de la population d'ALM | | | |

FIGURE 2.31 – Comparaison de la population entre Les Ponts-de-Cé et ALM (source : aura)(auteur : Paul Davodeau)

| Population par âge en 2010 | | | | |
|----------------------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------|
| Age | Les Ponts-de-Cé | | Angers Loire Métropole | |
| | Habitants | Évolution 1999/2010 | Habitants | Évolution 1999/2010 |
| 60 ans et + | 2905 | 27,00% | 56334 | 25,00% |
| 25-59 ans | 5107 | -3,00% | 115707 | -1,00% |
| 10-24 ans | 2453 | -7,00% | 64216 | -6,00% |
| 0-9 ans | 1277 | 5,00% | 29694 | -9,00% |

FIGURE 2.32 – Comparaison de la population par âge en 2010 entre Les Ponts-de-Cé et ALM (source : aura)(auteur : Paul Davodeau)

La population d'Angers Loire Métropole n'évolue pas alors que celle de la ville des Ponts-de-Cé voit sa population augmenter[5]. La ville des Ponts-de-Cé est une ville qui vieillit mais qui est attractive. On peut voir que la ville a connu une augmentation de 27% de sa population de 60 ans et plus, cette tendance est aussi visible sur ALM avec une augmentation de 25%. On peut voir que la ville et ALM n'arrive pas à garder les jeunes et les familles car les chiffres sont en baisse entre 1 et 7%. Mais on peut voir une différence entre Les Ponts-de-Cé et ALM car la tendance des naissances et des jeunes enfants est à la hausse dans la ville de 5% contre une forte baisse sur l'ensemble d'ALM avec une perte de 9%.

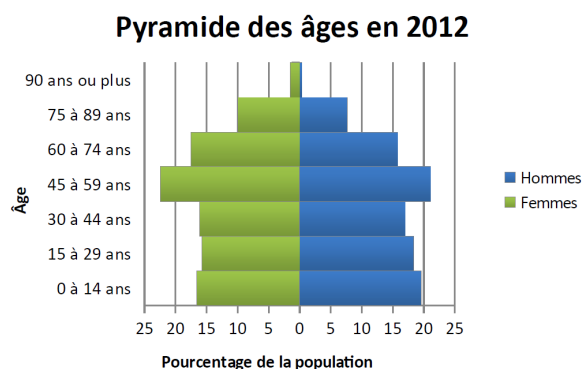


FIGURE 2.33 – Pyramide des âge de la population pont-de-céaise (source : INSEE)(auteur : Paul Davodeau)

La pyramide des âges nous montre que la population est en majorité composée de personnes ayant entre 45 et 90 ans. Elle a une forme en as de pique. Le « réélargissement » de la base traduit une reprise de la natalité, un rajeunissement progressif de la population, en corrélation avec les chiffres de l'aura qui montre une augmentation du chiffre des naissances.

Pour compléter cette description on peut regarder les catégories socioprofessionnelles, on se rend compte que la majorité de la population est retraitée (31,3%), suivit par les employés (16,7%) puis les professions intermédiaires.

Population de 15 ans ou plus selon la catégorie socioprofessionnelle

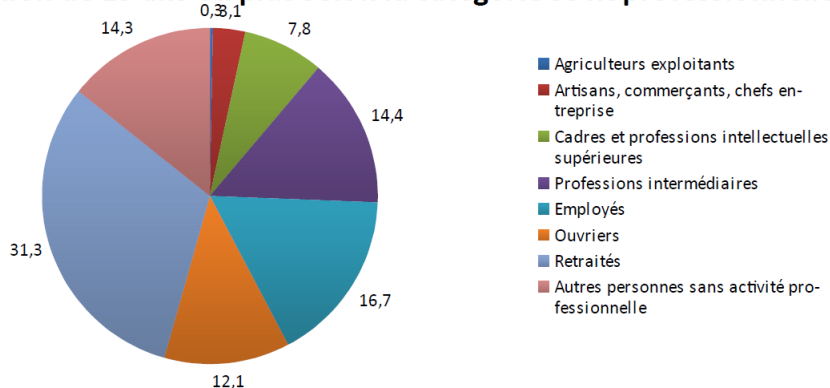


FIGURE 2.34 – Catégories socioprofessionnelles des Ponts-de-Céais en 2012 (source : INSEE)(auteur : Paul)

Si l'on regarde les grands types d'activité des Ponts-de-Céais, on peut voir que la majorité des habitants sont des actifs ayant un emploi. On remarque aussi une proportion aussi importante d'élèves ou d'étudiants ainsi que de retraités.

Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2012

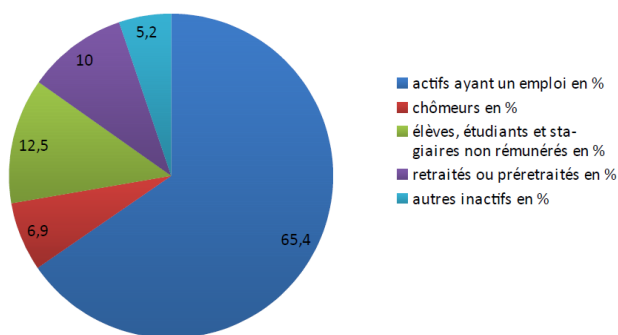


FIGURE 2.35 – Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2012 aux Ponts-de-Cé (source : INSEE)(auteur : Paul Davodeau)

On peut donc résumer la situation de la commune en disant que c'est **une commune qui attire les personnes en recherche de calme et de tranquillité, ainsi qu'une qualité de vie importante** pour pouvoir fonder une famille ou profiter de la retraite. Cette caractéristique est à prendre en compte pour proposer un aménagement en cohérence avec l'idée de mixité sociale et d'accès pour tous et par tous que défend la municipalité.

Pendant ces périodes de vie (jeunes parents, retraites en particulier), les personnes concernées ont souvent besoin d'avoir des lieux faciles d'accès à cause de l'utilisation de fauteuils

roulants, poussettes ou autres aides à la mobilité. Ce constat fait écho à la loi de février 2005 sur le handicap[61]. La loi pour l'égalité des droits des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées a pour but le renforcement de l'accessibilité des personnes handicapées aux espaces publics, aux systèmes de transport et au cadre bâti neuf. Cette loi est révolutionnaire dans le sens où elle ne considère plus le handicap venant de l'individu mais de la situation, n'importe qui peut, un jour ou un autre, être dans une situation de handicap par rapport à un lieu. L'autre concept de la loi est celui de chaîne d'accessibilité, le principe est de proposer un parcours adapté pour une personne, quel qu'elle soit, entre un point A et un point B sans la mettre en situation de handicap.

Les normes que doivent respecter, aujourd'hui, les trottoirs et les lieux de passages ne sont pas respectées dans le quartier, et, **l'aménagement de la zone est une opportunité pour remédier à ce problème.** Cet état des lieux de l'accessibilité pourrait être approfondi par un diagnostic d'accessibilité sur le quartier.

2.7 Quelques compléments d'information sur le terrain

Les maisons bordant le site sont pour la majorité des résidences principales. Il y a un gîte pouvant accueillir des touristes. Juste à côté du gîte se trouve une magnifique maison à colombages apparents et briques rouges. Les années de constructions des maisons sont assez hétérogènes mais la majorité semble dater des années 60/70.

La différence des ambiances sur le quai et sur le port est assez importante par rapport à la rue Pasteur, la tranquillité des maisons de résidence et de la présence de la Loire sur le quai et le port tranche avec le passage sur le pont. Le quartier invite à prendre son temps et à rester les yeux fixés sur la Loire. On a envie de s'arrêter et de prendre son temps. On trouve aujourd'hui deux tables et six bancs en ardoises pour s'asseoir. Les tables se trouvent le long du petit sentier mais il me semble que ce n'est pas assez pertinent ni assez important pour inviter les passants à s'arrêter. Le mobilier urbain est totalement absent du reste du quartier. On ne trouve pas de banc ou de table sur la placette.

On peut aussi noter la différence de fréquentation du quartier en période de vacances et plus particulièrement l'été, avec une attractivité du quartier plus forte, l'ambiance de vacances et tranquillité s'empare encore plus du quartier que pendant les périodes hors saisons. Hors vacances l'ambiance du quartier est assez similaire à n'importe quel quartier d'habitations, avec des mouvements pendulaires pendant la journée, un quartier relativement vide dans la journée et avec du passage le matin et le soir.



Paul Davodeau

FIGURE 2.36 – Photo de la cale Port du Grand Large, Les Ponts-de-Cé (auteur : Paul Davodeau)

CHAPITRE 3

Projet : Réaménagement du front de Loire

3.1 Rappel des enjeux dans un quartier presque monofonctionnel

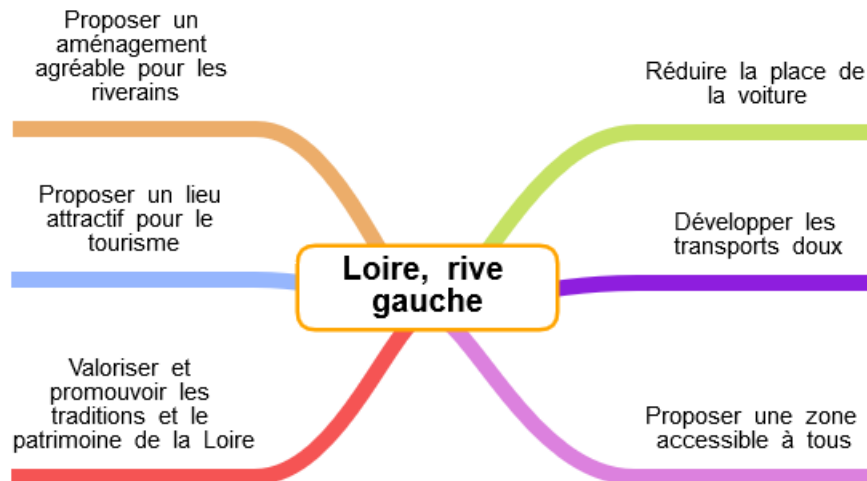


FIGURE 3.1 – Mindmapping des différents enjeux présents sur la zone de projet (auteur : Paul Davodeau)

Mon projet va donc s'articuler sur deux espaces

- Le premier aménagement correspondra à la majorité du projet et contiendra la guinguette, le point information touristique et la salle d'exposition ainsi que la zone de rencontre et la zone piétonne.
- Le second aménagement représentera lui les moyens d'accéder au quartier de manière sécurisé et agréable, il répondra aussi au besoin de parkings, ainsi qu'à l'intégration du parc de l'école de musique.



FIGURE 3.2 – Carte de l'organisation actuelle du quartier Saint-Maurille (source :géoportail) (auteur :Paul Davodeau)

3.2 Autorisation de construire un aménagement sur la zone et quel type

Avant de proposer un aménagement sur un espace il faut savoir ce qu'il y est possible de faire. En étudiant le PLUi et le PPRI nous pouvons remarquer que la zone est divisée en plusieurs parties avec des réglementations différentes. On peut donc proposer un aménagement pour la placette triangulaire et un autre sur le banc de sable mais les contraintes ne seront pas les mêmes.

3.2.1 Zone N sur le PLU

Pour un aménagement de ce type il y a moyen de modifier le PLU, il est aussi possible d'après les restrictions proposées par celui-ci d'installer des bâtiments pouvant être démontés ou n'ayant pas d'impact sur l'environnement et s'intégrant au cadre bâti déjà présent.

3.2.2 Règlement du PPRI pour les zones les plus proches du fleuve (cale et zone de guinguette)

La zone considérée dans mon projet est à la limite entre une zone en R4 (aléa très fort) et une zone en R2 (aléa fort) au plus proche du fleuve. Pour ce qui est de la partie hors du fleuve (sur la berge), la zone est en B2 sur le PPRI [13, 14]. Les constructions au plus proche de l'eau sont donc fortement réglementées. Pour la zone R4 uniquement les constructions légères, de faible emprise et aisément démontables, nécessaires à l'observation du milieu naturel sont

autorisées. Pour la partie en R2, est autorisé les équipements sportifs, de loisirs ou de tourisme non susceptibles d'accueillir des personnes de façon permanente. **Aux vues de la partie réglementaire donnée par le PPRI dans la partie diagnostic il est donc possible d'installer une guinguette temporaire pendant les mois chauds de mai à septembre lors que l'eau est au plus bas sur cette zone des Ponts-de-Cé. Il est aussi possible d'installer une guinguette sous forme de péniche ou de bateau.** Le PPRI n'interdit pas de construire des bâtiments temporaires, démontables facilement pour les mois où l'eau est trop haute. Pour que les bâtiments soient autorisés il faut aussi qu'ils n'aient pas d'impact négatif sur l'environnement tout en s'intégrant au bâti existant. Il faudra donc bien choisir les matériaux en respect avec les teintes des bâtiments alentours et la préservation de l'environnement ainsi que les solutions d'arrivée et d'évacuation de l'eau potable, de l'électricité et des eaux usées. Pour la zone sur la berge en zone B2 la réglementation est beaucoup moins stricte et il est possible de construire du bâti permanent « classique ». Il est possible d'installer un local pour un point d'accueil, ou une salle d'expositions dans une construction pérenne en dur[13, 14].

3.3 Repenser les déplacements sur la zone, une occasion d'améliorer l'accessibilité

Comme nous l'avons vu dans la partie diagnostic les déplacements sur la zone posent problème. La route principale est aujourd'hui utilisée pour des trajets quotidiens entre la ville de Saint Jean de la Croix vers Angers (via Les Ponts-de-Cé). Les aménagements aujourd'hui sont inexistantes sur la voie et les voitures passent beaucoup trop vite. La demande des riverains et pour favoriser le tourisme je propose donc de repenser le schéma de déplacement de la zone pour **réduire la place de la voiture tout en ne pénalisant pas les riverains qui sont obligés de recourir à l'utilisation de leurs voitures** et au passage par les routes du Quai de Jemmapes et du Port du Grand Large. Cet objectif de réduction s'intègre au Livre blanc publié par la Commission européenne sur les transports en Europe [Commission européenne, 2012] qui stipule que « Le retrait progressif des véhicules utilisant des carburants traditionnels de l'environnement urbain contribuera de manière substantielle à réduire sensiblement la dépendance à l'égard du pétrole, les émissions de gaz à effet de serre et la pollution sonore et atmosphérique locale ». C'est donc dans ce cadre que la place très importante allouée à la voiture sur la zone sera considérablement réduite dans l'aménagement proposé [62].

Le nouvel aménagement doit s'intégrer dans le réseau de la ville sans en encombrer une autre partie. Il doit pouvoir permettre l'utilisation de modes de transports doux que sont : la marche, le vélo, les rollers et skate-boards. Il est donc important de modifier les autorisations de passage sur les routes ainsi que de proposer une nouvelle signalisation et un nouvel itinéraire possible pour se rendre à Saint Jean de la Croix. Pour ce faire, le nouvel itinéraire ne doit pas être beaucoup plus long que celui existant et ne pas emprunter des routes déjà surchargées. Il doit aussi permettre des déplacements sécurisés pour les usagers de vélos et les marcheurs. De sa situation au carrefour de différents circuit de vélo il serait intéressant aussi de développer la signalisation vélo dans la ville afin d'indiquer la présence d'une guinguette et d'un point d'information sur le quartier. Après la question de la circulation il est nécessaire aujourd'hui de modifier la forme de la route pour en permettre une appropriation plus aisée des usagers. Ainsi que de simplifier les liaisons entre les différents pôles d'intérêts du quartier Saint Maurille.

Enfin, le nouvel aménagement devra proposer une accessibilité à tous [63, 68]. **Il doit être accessible et attractif pour tout le monde**, dans une vision de développement de la mixité et pour répondre à la caractéristique démographique de la ville qui nous montre une attractivité de celle-ci pour les personnes âgées ou les jeunes parents ainsi qu'à la législation. La présence de poussettes, fauteuils roulants ou autres aides à la mobilité ne devront donc pas poser problème. Nous pouvons rappeler la définition d'une personne handicapée, "Une personne handicapée dans un aménagement accessible est une personne valide (qui est en bonne santé, capable de travail, d'exercice (Le Robert)), et inversement une personne valide dans un aménagement non accessible est une personne handicapée. Autrement dit, l'architecture crée ou supprime le handicap." Le but de l'aménagement que je souhaite créer est donc, dans l'idéal, de supprimer la situation de handicap dans cette zone de la ville. On trouve dans le livre "Handicap et Construction Conception universelle de l'accessibilité" de Louis Pierre Grosbois cinq cas bien différents pouvant recevoir une réponse adaptée :

- Les enfants confrontés aux aménagements des adultes
- Les femmes enceintes déséquilibrées par leur surcharge pondérale
- Les personnes en fauteuil roulant dont l'approche vers les aménagements est modifiée
- Celles dont les sens sont déficients
- Les personnes vieillissantes à l'équilibre fragile et aux perceptions amoindries.

Ces cas de figures peuvent représenter les moments d'une vie : naissance, enfance maladie, vieillesse. Dans chaque cas, le handicap peut être supprimé par un aménagement adapté. Mais une conception des détails qui puisse les aider dans leurs gestes quotidiens relève d'abord d'un état d'esprit. Cet état d'esprit et cette prise en compte du handicap vient de la loi de 2005 pour l'accessibilité. La nouvelle réglementation sur l'accessibilité du cadre bâti continue de généraliser l'accessibilité à tous les types de bâtiments neufs et existants, à la voirie et aux transports. Outre les déficiences motrices, elle intègre les différences sensorielles et mentales.

D'après M Grosbois, aujourd'hui, l'accessibilité de l'environnement bâti est devenue un outil de mesure du confort d'usage et il est particulièrement significatif de noter que la prise en compte du "handicap" en a été la source. On peut ensuite proposer différentes contraintes pour atteindre cet objectif d'accessibilité.

Pour la mobilité il faut au minimum entre 0,70m et 2,20m d'espace pour permettre à toutes les personnes handicapées de pouvoir se déplacer, que ce soit marcher avec une canne jusqu'à faire un demi-tour ou un tour complet sur lui-même pour un fauteuil roulant électrique.

Pour la vision, le déplacement des personnes aveugles : "le revêtement du cheminement accessible doit présenter un contraste visuel et tactile par rapport à son environnement. A défaut, le cheminement doit comporter sur toute sa longueur un repère continu, tactile, pour le guidage à l'aide d'une canne d'aveugle, et visuellement contrasté par rapport à son environnement pour faciliter le guidage des personnes malvoyantes. Les principaux éléments structurants du cheminement doivent être repérables par les personnes ayant une déficience visuelle". On peut donc proposer des bandes de cheminements, bandes d'alertes pour les déplacements et des maquettes et plan et reliefs pour l'orientation ainsi qu'une main courante pour descendre vers la guinguette et le bord de l'eau.

Les déficiences mentales entraînent, entre autres, des difficultés d'orientation, de perception et de compréhension de l'environnement bâti. Faciliter l'orientation, cela permet à l'utilisateur de connaître sa position relative dans un milieu par rapport à son image corporelle. L'orientation doit permettre de se situer dans un bâtiment, mais aussi dans le voisinage et dans le paysage. Faciliter la compréhension de l'espace : mieux appréhender l'espace dans lequel on évolue par

l'expression des volumes, le contraste des matériaux permet de se déplacer plus facilement. Enrichir de perceptions multi sensorielles. Les perceptions visuelles, sonores, tactiles et olfactives suscitent une réponse affective et une sensation de réconfort véritable thérapie de la déficience mentale. On peut donc proposer une réflexion sur les matériaux et les couleurs de ceux-ci, cette réflexion peut aussi s'inscrire dans le respect du patrimoine de la Loire et donc par-là proposer des matériaux locaux.

Je souhaite donc **concevoir cet espace sans handicap** (conception universelle) c'est-à-dire « rendre les bâtiments accessibles aux personnes ayant des incapacités [...] » (S. Goldsmith, Universal Design, Architectural Press 2000.). Les contraintes présentées seront donc à appliquer dans la nouvelle proposition des déplacements dans le quartier ainsi que dans les différents bâtiments proposés.

La forme que prendra ce nouveau schéma de déplacement sera détaillée dans la dernière partie du rapport.

3.4 Proposer un lieu unique pour boire un verre, se restaurer bon marché et se divertir

Pour attirer les touristes de passage dans la région et compléter l'offre de restauration présente sur la commune je propose d'**aménager une guinguette sur le banc de sable au plus proche de la Loire**. Cette guinguette pourra prendre deux formes complètement différentes que je détaillerai dans la dernière partie du rapport. Mais avant de détailler la forme, pourquoi proposer une guinguette ?

Comme nous l'avons vu dans la partie diagnostic un grand nombre de guinguettes sont présentes dans la région. Une guinguette est, à l'origine, un cabaret populaire faisant office de restaurant et de lieu de bal . Cette forme de restaurant bal est aujourd'hui revisitée et adaptée à chaque ville en fonction de ses envies et de l'espace disponible. Aux Ponts-de-Cé le restaurant « Les 3 Lieux » propose une offre haut de gamme, pour compléter cette offre et toucher un autre public, la guinguette doit être un lieu populaire, elle peut aussi proposer une zone de danse ainsi qu'une zone de pique-nique (libre, sans obligation de consommer à la guinguette) qui ne sont pas présents de l'autre côté de la Loire aux « 3 Lieux ». Elle doit être un lieu convivial pour pouvoir écouter de la musique, danser et proposer des animations pour adultes et enfants.

La guinguette en tant que lieu de restauration bon marché doit aussi être **un outil de promotion de la gastronomie française et en particulier ligérienne**. Pour s'intégrer dans un concept de développement durable la guinguette devra faire la part belle aux circuits courts, au biologique et aux produits régionaux. Cette démarche permettra de faire connaître des spécialités culinaires aux riverains et surtout aux nombreux touristes étrangers empruntant la Loire à Vélo.

La guinguette est aussi une forme de bâtiment **tournée vers le paysage et l'extérieur**, et permet de proposer un lieu de détente tout en offrant la possibilité de profiter de l'environnement extérieur.

3.5 Valoriser le patrimoine et les traditions ligériennes et angevines

Aujourd'hui, le Point d'Information Touristique de la ville est installé de façon temporaire, en 2015 le PIT a été installé devant le camping sur l'autre rive sous la forme d'un chalet car il ne possède pas de local permanent. Je pense donc que l'aménagement d'un bâtiment permanent sur la placette triangulaire du Port du Grand Large peut permettre une meilleure visibilité du point d'information touristique. Il peut aussi jouer le rôle d'attraction des touristes vers le quartier Saint Maurille et vers la guinguette ainsi que de matérialiser l'arrêt des navettes fluviales et ainsi permettre l'orientation des touristes à leur arrivée aux Ponts de Cé.

L'intérêt d'avoir un bâtiment permanent permettrait de pouvoir fournir des informations sur les différentes actualités culturelles et touristiques de la région angevine (et particulièrement de la ville) tout au long de l'année. Ce point info pourrait prendre la forme d'un guichet touriste traditionnel en saison et être ouvert hors saison avec la possibilité de consulter des brochures sans forcément avoir recours à l'embauche d'une personne tout au long de l'année.

Pour valoriser le patrimoine de la ville et de la région, l'idée du guichet touristique ne semble pas suffisante, c'est pourquoi une salle d'exposition pourrait y être associée. Les expositions présentées pourraient être sur le thème du patrimoine ligérien (faunistique, floristique, historique et culturel).

3.6 Vue d'ensemble des impacts du nouvel aménagement

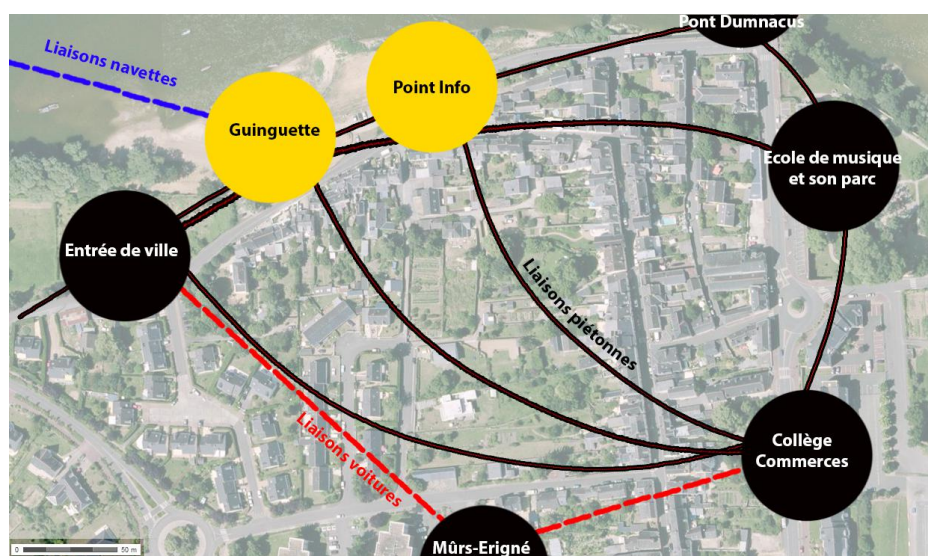


FIGURE 3.3 – Nouvelles liaisons prioritaires entre les différents points d'intérêt de la rive gauche de la Loire (auteur : Paul Davodeau)

Sur le schéma ci-dessus, on peut remarquer les différentes fonctions du site et leurs liaisons qui sont à encourager pour intégrer le mieux possible les nouveaux aménagements à l'échelle du nord du quartier Saint Maurille.

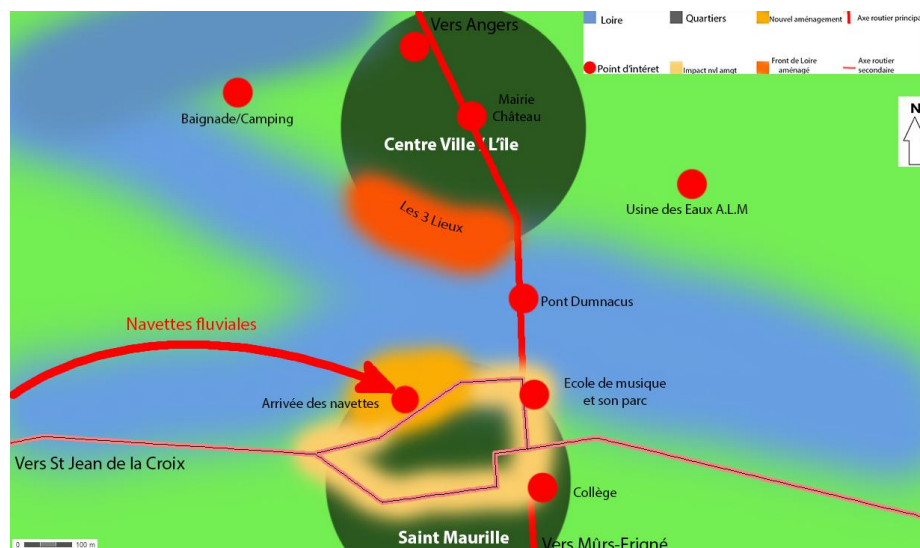


FIGURE 3.4 – Schéma simplifié du contexte dans lequel s'intègre l'aménagement du font de Loire rive gauche au niveau du sud de la commune des Ponts-de-Cé(auteur : Paul Davodeau)

Sur ce schéma ci-dessus à l'échelle des deux quartiers les plus au sud de la commune, la ville est représentée avec des contours nets car, même si elle est plus ou moins diffuse dans l'espace, sa géographie ne se modifie pas dans le temps à une échelle courte. Le fleuve, en bleu, connaît des grandes amplitudes de surfaces utilisées en fonction des saisons, il est donc représenté avec des contours flous. Pour ce qui est des deux aménagements, celui récent des "3 Lieux" en regard et la zone du Port du Grand Large sont tous les deux représentés avec des contours flous pour exprimer une possibilité d'évolution des aménagements dans le but de prendre plus d'ampleur et/ou visibilité.

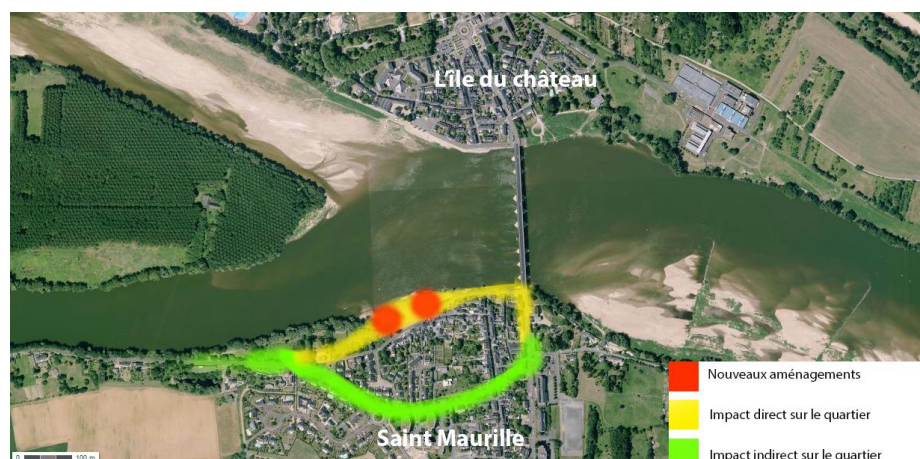


FIGURE 3.5 – Schéma simplifié des impacts directs et indirects de l'aménagement du front de Loire dans le quartier Saint-Maurille(auteur : Paul Davodeau)

Sur ce dernier schéma nous pouvons voir de manière simplifiée les différents espaces qui vont subir des modifications liées aux aménagements. En rouge les impacts directs avec la construction de bâtiments, en jaune la modification des routes et de l'accessibilité et enfin en vert une modification du trafic routier en raison des aménagements précédents.



FIGURE 3.6 – Photo du quartier Saint Maurille vu du pont de Dumnacus (auteur : Paul Davodeau)

CHAPITRE 4

Forme du projet : Un projet moderne et intégré au paysage

Pour bien comprendre sur quelles surfaces se développe le projet de guinguette voici une carte montrant la surface des différents zones exploitées dans la suite de cette partie.



FIGURE 4.1 – Visualisation des différentes surfaces de la zone de la Rue du Grand Large (source : outil mesure d'aire géoportail)(auteur : Paul Davodeau)

4.1 Guinguette

Nous avons vu l'intérêt d'installer une guinguette sur le bord de la Loire mais ce projet peut prendre différentes formes, j'en ai sélectionné deux qui me semblent les plus pertinentes pour s'intégrer dans l'environnement du quartier. Une guinguette flottante et permanente, un projet original et ambitieux, et une guinguette temporaire, un projet modulable et plus léger. Dans cette partie je présente les avantages et les inconvénients des deux types de projet.

4.1.1 Flottante et permanente

L'idée vient des péniches utilisées en pizzeria ou boîte de nuit dans le port d'Angers. L'idée étant de pouvoir proposer un bâtiment qui n'impacterait pas l'environnement tout en étant capable de supporter les variations de niveau d'eau dans la Loire. La forme de la guinguette pourrait être une péniche ou une forme plus travaillée telle que la forme d'une toue cabanée (bateau emblématique de la Loire). La pizzeria "L'eau à la bouche" quai des Carmes à Angers a déjà adoptée cette forme et peut ainsi proposer une salle couverte et une grande terrasse flottante toute l'année.



FIGURE 4.2 – Photo de la pizzeria "L'eau à la bouche", quai des Carmes à Angers (source : [70])

Permettre à la guinguette d'exister toute l'année avec une forme aussi marquée permettrait d'offrir un bâti remarquable dans le quartier Saint Maurille. Voici quelques illustrations pour un projet de guinguette flottante. La forme est indicative et n'est qu'une visualisation possible dans le but de donner une idée de ce que le bâtiment pourrait donner :



FIGURE 4.3 – Photomontage : Guinguette flottante en forme de toue cabanée vue de la cale : vue d'artiste (auteur : Paul Davodeau (photo+modélisation))

Dans cette modélisation, la guinguette comporte une pente douce devant permettant l'accès des personnes à mobilité réduite à la guinguette. L'ensemble de la guinguette est fixée par un ponton mobile avec des marches et une pente douce dans le même souci d'accessibilité. Elle comporte deux étages pouvant servir comme terrasse couverte au-dessus et comme salle de restauration bal (pour les jours de pluie) et de cuisine pour la salle du dessous.

L'ensemble de la structure serait monté sur flotteur afin de pouvoir suivre la montée des eaux en hiver. Les arrivées d'eau, d'électricité et l'évacuation des eaux usées pourrait se faire via le ponton et rejoindre les réseaux de la ville.

On pourrait dimensionner la guinguette par 40m de long pour 15m de large pour offrir une emprise au sol de $600m^2$ pour s'adapter au mieux au terrain.

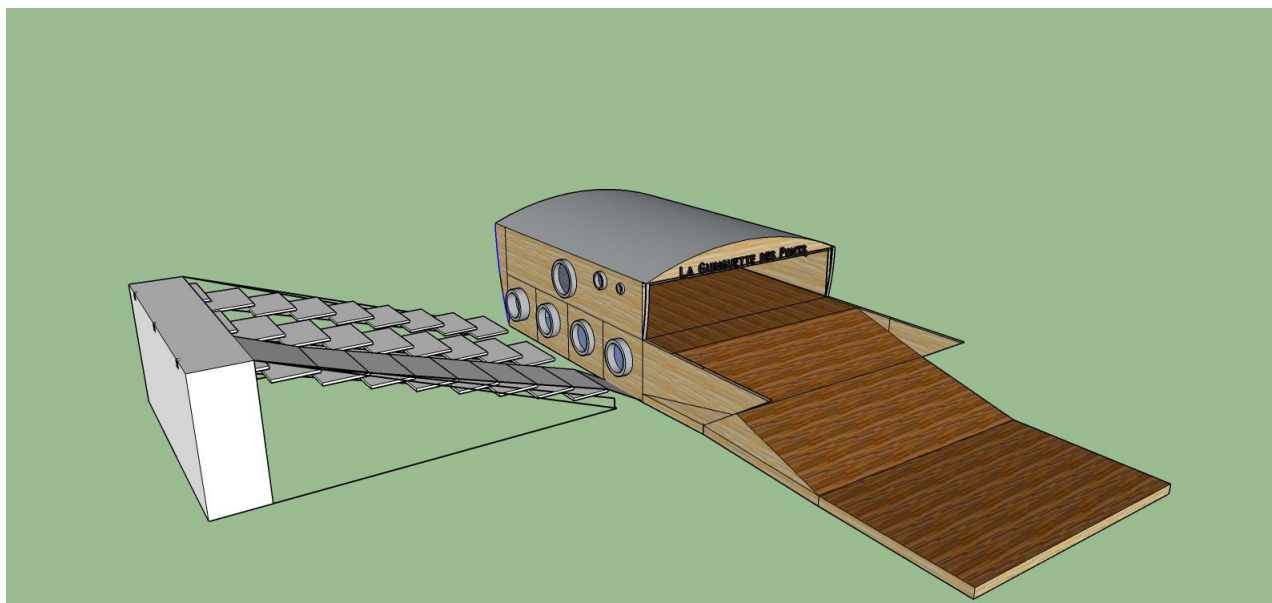


FIGURE 4.4 – Modélisation 3D SketchUp de la guinguette "vue" de la berge (auteur : Paul Davodeau)

Pour résumer les principales caractéristiques de ce concept voici un tableau récapitulatif des avantages et inconvénients de cette forme.

| Avantages | Inconvénients |
|----------------------------------|--|
| Permant | Modification de la vue des riverains sur le fleuve |
| Original | Applanissement de la surface en contact avec la guinguette pour avoir un bâtiment d'aplomb |
| Aucun impact sur l'environnement | Entretien important |
| Bâtiment remarquable | Contraintes techniques importantes |

FIGURE 4.5 – Tableau des avantages et inconvénients d'une guinguette flottante

Pour simplifier les contraintes techniques liées à la "création pure et simple" d'une guinguette sur-mesure il est possible de s'inspirer de projets déjà existants comme la pizzeria « L'Eau à la Bouche » amarrée quai des Carmes à Angers. Pour adapter complètement cette forme à notre projet on peut imaginer un système de support de repos pour la péniche en temps d'étiage. Cet aménagement n'impacterait que de manière minimale le fond du lit de la Loire.



FIGURE 4.6 – Système de support pour la guinguette sur le fond de la Loire (source : [71])

Avec un système de cale sèche semblable, la guinguette pourrait avoir un support horizontal pour se poser sur le lit du fleuve et pouvoir permettre son utilisation en été. Cette solution semble être moins onéreuse que la précédente. On trouve des péniches à environ 180 000€ (source : <https://www.leboncoin.fr/>) ainsi que des toues cabanées de 10m pour 50 000€.

Avec cette forme de guinguette il faudrait remodeler le quai pour y permettre l'amarage de la guinguette on peut voir la liste des conditions à respecter sur le document proposé par le port de Paris pour pouvoir accueillir du public dans un bateau à quai [74].

4.1.2 Temporaire et bâtiments légers

Les inconvénients de la guinguette flottante m'ont poussé à réfléchir à une autre forme de guinguette possible. La forme de la guinguette temporaire est aussi possible. Cette forme est utilisée assez souvent comme par exemple à Tours. Voici un visuel pour comprendre les grands traits que peut prendre la guinguette temporaire :

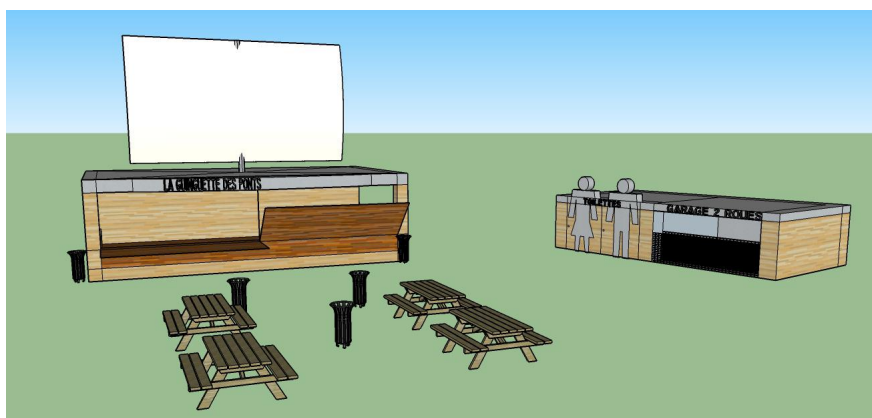


FIGURE 4.7 – Modélisation 3D SktechUp de la guinguette temporaire (auteur : Paul Davodeau)



FIGURE 4.8 – Modélisation 3D SktechUp de la guinguette temporaire (auteur : Paul Davodeau)

Cette proposition intègre une guinguette en forme de bateau et un petit bâtiment pour faire office de toilettes et de garage deux roues. On retrouve toujours le problème d'avoir un espace plat. Cette forme de guinguette propose l'avantage d'être légère et de ne pas recourir à des gros travaux pour l'installer. Elle offre la possibilité de trouver un espace plus plat et elle peut être déplacée d'une année sur l'autre en fonction des souhaits de la mairie. Elle n'impacte pas la vue sur le cours d'eau et ne constitue pas un obstacle au libre écoulement des eaux l'hiver car démontée. Cette caractéristique engendre le problème du stockage et du montage/démontage de l'installation tous les ans ainsi que les questions de l'eau, de l'électricité et des eaux usées. On peut donc penser à une jonction aux réseaux d'eau potable et d'électricité par tuyaux extérieurs, pour la question des eaux usées on peut imaginer une petite fosse sceptique ou un raccordement au réseau d'eaux usées de la ville. Pour les toilettes, la solution peut venir des toilettes sèches.

| Avantages | Inconvénients |
|---|--|
| Peu d'entretien | Apporter l'eau et l'électricité |
| Original et facilement modulable | Applanissement de la surface en contact avec la guinguette pour avoir un bâtiment d'aplomb |
| Aucun impact sur l'environnement | Stockage en hiver |
| Positionnement possible pour ne pas gêner les riverains | Montage et démontage tous les ans |

FIGURE 4.9 – Tableau des avantages et inconvénients d'une guinguette temporaire

4.1.3 Parquet temporaire et zone de pique-nique

L'installation d'une terrasse temporaire en parquet devant la guinguette est une solution envisageable pour permettre la tenue de bal, l'accueil des groupes de musique ou de manifestations artistiques. Cette terrasse doit bien entendu pouvoir être démontée rapidement et être stockée pendant les mois d'hiver (avec la guinguette flottante comme avec le projet léger).



FIGURE 4.10 – Parquet autoporté temporaire (source :[72])

Si on revient aux deux zones proposées par le banc de sable au début du chapitre, l'intégralité des propositions précédentes sont à installer sur la parcelle ouest, la plus proche du quai et peut-être la plus évidente pour ne pas que les aménagements n'impactent trop la vue des riverains. Sur la parcelle est (de $3300m^2$) je propose donc la mise en place d'une zone de pique-nique. Je suggère la mise en place de tables et de bancs pour pouvoir s'installer pour manger librement (en consommant ou non à la guinguette). Je propose aussi la mise en place de poubelles à côté de la guinguette et proche de la cale pour encourager les gens à ne pas jeter leurs déchets dans la Loire ou à les laisser sur place.

4.2 Point d'informations touristiques et salle d'exposition sur la placette triangle

Comme nous l'avons vu précédemment, la place de la voiture est aujourd'hui trop importante sur la zone. Nous avons vu aussi que la placette triangulaire est aujourd'hui utilisée comme parking mais qu'elle est rarement totalement occupée. La suite du projet est donc de construire un bâtiment en dur sur cette place afin de remplacer les places de parking et d'offrir une fonction supplémentaire au quartier. La question des places de parking sera traitée dans la dernière partie du rapport.

4.2.1 Point Informations Touristiques (PIT)

La commune, n'a pas, aujourd'hui, d'office du tourisme. La compétence touristique est exercée par l'agglomération en particulier par Angers Loire Tourisme. Elle installe tous les ans un point d'accueil temporaire dans la ville. Mon projet propose donc de fixer ce point d'accueil pour en améliorer la visibilité. Le point d'informations peut de venir un office du tourisme à part entière ou un syndicat d'initiatives. Il peut aussi permettre la promotion et la vente de tickets pour l'utilisation des navettes fluviales angevines tout en en faisant un moment "phare" pour en marquer l'arrêt.

4.2.2 Salle d'exposition temporaire

Pour compléter l'offre d'informations du PIT, une salle d'expositions pourrait être intégrée au bâtiment. Le but serait d'informer et de développer la préservation du patrimoine tout en expliquant aux habitants et touristes pour quelles raisons la Loire est aussi préservée et subit autant de plans de prévention. Ces expositions pourraient être une continuité ou complémentarité des expositions proposées dans le bâtiment Rive d'Arts en face, de l'autre côté de la Loire.

La salle d'exposition prendrait donc le rôle d'un lieu d'informations mais d'une autre manière que le traditionnel guichet. De plus, à l'heure du tout numérique, cette salle pourrait présenter des créations ou des visualisations numériques sous différentes formes novatrices (hologrammes, modèles 3D, photos, réalité augmentée). Cela pourrait être une manière d'attirer les jeunes générations vers la culture et le patrimoine ligérien.

Le point d'informations touristiques associé à cette salle pourrait ressembler à une maison de l'environnement ou maison de la Loire/maison de l'Environnement et proposer des visites, des promenades pédagogiques ou des expositions à thèmes ([75]) afin de fournir un autre lieu d'informations entre la maison de l'environnement d'Angers au Lac de Maine et la Maison de la Loire à Saint Maturin sur Loire. Il pourrait ainsi servir de lieu de rencontre avec des associations de protection de l'environnement.

Voici une modélisation pouvant donner une idée de la forme que prendra le projet. Cette modélisation n'a qu'une valeur indicative.

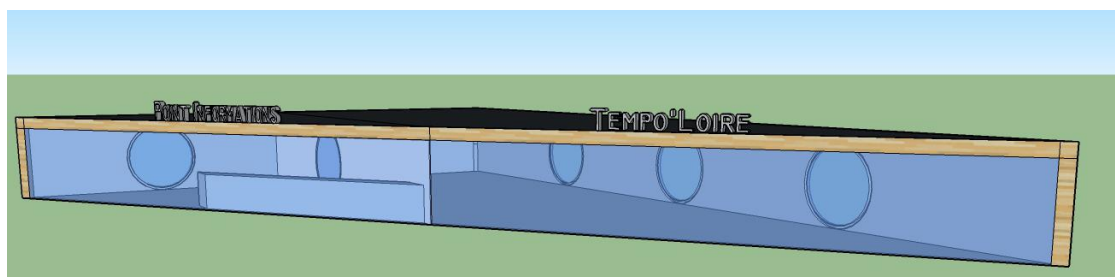


FIGURE 4.11 – Modélisation 3D SktechUp du Point Informations Touristiques et de salle d'exposition (auteur : Paul Davodeau)

Sur la visualisation ci-dessous, nous pouvons voir comment s'intègre ce bâtiment dans le quartier sur la placette triangulaire servant aujourd'hui de parking. Cette modélisation présente des éléments de modification de circulation qui seront présentés dans la prochaine partie.



FIGURE 4.12 – Intégration du modèle 3D du Point Informations Touristiques et de salle d'exposition Port du Grand Large et modifications de la circulation (auteur : Paul Davodeau(photo+modélisation))

4.3 Routes et transports

4.3.1 Modification de la circulation Port du Grand Large

Rue du Port du Grand Large

L'idée principale de l'aménagement de la rue du Port du Grand Large est d'y réduire fortement l'impact de la voiture, sans pour autant, priver les riverains de leur automobile. Il existe en agglomération la solution des zones de rencontre pour faire cohabiter piétons, cyclistes et automobiles sans être trop contraignante [65]. Les zones de rencontre cherchent à faire cohabiter de manière apaisée dans un même espace les piétons et les véhicules, mais également à permettre le développement de la vie locale grâce à l'accès possible des camions de livraisons pour les commerces (ici la guinguette) et le stationnement (c.f. Stationnement voitures et deux roues). Elles existent depuis plusieurs années en Suisse et en Belgique. Elles sont traduites dans le droit français depuis 2008. Elles représentent une section ou ensemble de sections de voies en agglomération constituant une zone affectée à la circulation de tous les usagers. Dans cette zone, les piétons sont autorisés à circuler sur la chaussée sans y stationner et bénéficient de la

priorité sur les véhicules. La vitesse des véhicules y est limitée à 20 km/h. Toutes les chaussées sont à double sens pour les cyclistes. Les entrées et sorties de cette zone sont annoncées par une signalisation et l'ensemble de la zone est aménagé de façon cohérente avec la limitation de vitesse applicable. Il me semble aussi important de montrer le début et la fin de la zone par un ralentisseur et un panneau :



FIGURE 4.13 – Panneau d'entrée en zone de rencontre (source :[73])

Les panneaux de directions vers Saint Jean de la Croix pourraient aussi être déplacés pour proposer un nouvel itinéraire dans la ville, légèrement plus long et présenté dans la partie suivante.

La partie en orange foncé est uniquement réservée à un usage piéton et ne dispose plus d'une route. Et la partie en jaune orangé représente la zone de rencontre.



FIGURE 4.14 – Carte des nouveaux aménagements liés à la mobilité Rue du Port du Grand Large (source : Géoportail)(auteur : Paul Davodeau)

Ce type de zone permettrait donc un passage possible pour les riverains ne pouvant pas faire de détours pour rentrer chez eux (en particulier dans la Ruelle des Grands Jardins). Il permet aussi de donner une place très importante aux transports doux tout en laissant la possibilité aux riverains d'utiliser leur voiture. La suppression des trottoirs peut permettre une accessibilité accrue (voir [66])

Zone exclusivement piétonne

Sur la carte précédente on peut observer une zone orange foncé devant la placette triangle. Je propose de supprimer cette portion de route à toute circulation pour plusieurs raisons.

Tout d'abord cette suppression de route obligera les riverains contraint de passer par le quartier à ralentir fortement pour contourner la place. Le but étant de rallonger le temps de parcours pour traverser le quartier afin de promouvoir l'utilisation du nouveau trajet présenté au-dessus.

La suppression de cette route permet aussi d'offrir une zone disponible pour faire une esplanade et un parvis intéressant pour le haut de la cale et l'entrée du point information.

L'aménagement d'un parvis doit pouvoir permettre une visibilité directe entre la descente de la cale, la guinguette et le point information, cette visibilité passe par la suppression de la rangée d'érables présente sur la zone (érables pouvant être déplacés dans le parc de l'école de musique ou à d'autres endroits dans la commune). Je propose aussi la réimplantation d'arbres plus adaptés à cette zone en bordure de fleuve comme le propose « L'écologie et l'aménagement de la Loire [69] » : on peut donc penser au retour des saules blancs ainsi que des frênes, des ormes ou encore des peupliers. L'esplanade créée permettrait aussi de proposer un magnifique point de vue sur la Loire (à voir si la possibilité de déplacer la rangée d'érables est envisageable).

La mise en valeur de la cale peut aussi être réalisée en intégrant de petits éclairages led le long des pavés comme le présente le photomontage suivant :



FIGURE 4.15 – Photomontage : cale Port du Grand Large éclairée par de petits spots lumineux (auteur : Paul Davodeau)

On peut imaginer supprimer le stationnement des voitures de cette zone pour en permettre une mise en valeur plus importante.

4.3.2 Accès au quartier

Rue Pasteur et Quai de Jemmapes

Pour développer l'intermodalité et palier à la suppression des places de parkings sur la placette rouge le parking à côté de l'école de musique pourrait être mis en valeur avec une meilleure signalisation, un réaménagement des lignes des places pouvant en offrir plus. Une rampe et une meilleure signalisation permettrait de mieux intégrer le parc de l'école en contre-bas du parking et pour le moment peu attractif.

Pour améliorer l'entrée dans la zone de rencontre je propose la création d'une piste cyclable entre celle rue Pasteur et la zone de rencontre (en violet foncé sur le photomontage) et l'élargissement du trottoir Quai de Jemmapes (en vert). En bleu sur le photomontage je propose la mise en place de ralentisseurs afin de réduire la vitesse sur la rue pasteur au niveau du passage piéton, même si un feu est présent lorsqu'il est au vert les véhicules passent assez vite donc pour accroître la sécurité de la traversée un dos d'âne peut être une solution. Je propose aussi un ralentisseur aux entrées de la zone de rencontre (celui de l'entrée ouest est visible sur le photomontage) pour marquer l'entrée dans la zone de rencontre de manière clair et de réduire la vitesse des automobilistes. En fuschia on peut voir le nouvel itinéraire vers Saint Jean de la Croix présenté juste en dessous.



FIGURE 4.16 – Carte des nouveaux aménagements du haut de la Rue Pasteur et de la rue du Quai de Jemmapes (source : Géoportail)(auteur : Paul Davodeau)

La piste cyclable entre la zone de rencontre et celle de la rue Pasteur peut être prolongée par une marque au sol dans la zone partagée afin d'en accentuer la présence et l'importance le long de la Loire. Elle permettrait de passer un du centre-ville des Ponts de Cé à la petite route

vers Saint Jean de la Croix en toute sécurité. Mais pour avoir une réelle place dans le paysage la bande cyclable présentée précédemment sur le pont Dumnacus devrait être transformée en bande cyclable bien plus large.

En plus de créer cette piste cyclable il serait intéressant de développer la signalisation vélo pour indiquer la présence de la guinguette et du point info ainsi que la salle d'exposition sur la Loire. IL serait aussi intéressant de développer l'affichage dans toute la ville des points de vue et bâtiments remarquables de la ville pour capter les cyclistes des différents parcours

Nouvel itinéraire entre Les Ponts-de-Cé et Saint Jean-de-la-Croix

Dans ce cadre je propose donc un contournement du quartier par le sud. Le nouvel itinéraire pour rejoindre Saint Jean de la Croix est légèrement plus long (+225m) mais il permet de réduire considérablement le trafic. Le contournement se fera par les rues existantes : la rue Pasteur, la rue des Lombards, la rue du Commandant Bourgeois, la rue du Pré Bouvet et enfin l'avenue Auguste Desfois. Ce contournement permet de ne pas recréer de routes, les routes présentes semblent être capables de supporter le trafic vers Saint Jean de la Croix (d'après mes observations sur le terrain, mais il faudrait pouvoir approfondir ce point à l'aide d'un comptage précis du trafic sur ces routes et sur les quartiers du Quai de Jemmapes).



FIGURE 4.17 – Carte des nouveaux aménagements rive gauche de la Loire et contournement du Port du Grand Large (source : Géoportail)(auteur : Paul Davodeau)

Les différentes coupes de routes (1, 2 et 3) présentes de manière plus précise une forme possible de la voirie pour répondre à toutes les problématiques du lieu.

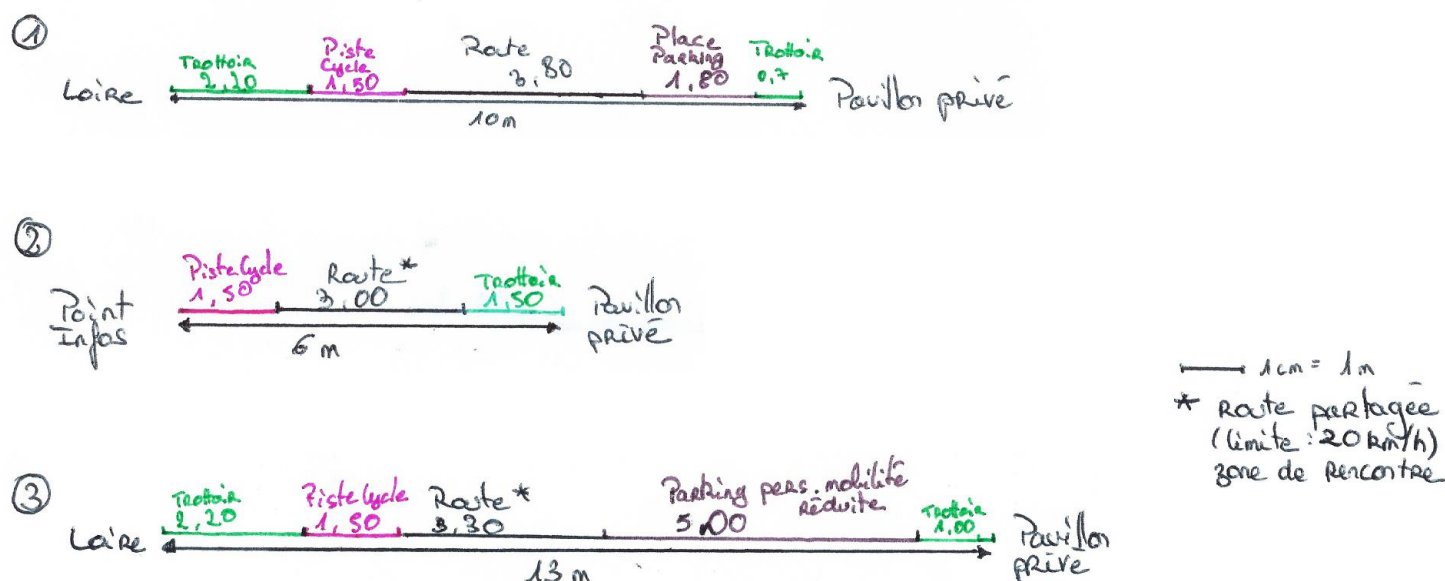


FIGURE 4.18 – Coupes 1 Quai de Jemmapes, 2 et 3 Port du Grand Large (auteur : Paul Davodeau)

4.4 Question de l'accessibilité aux personnes en situation de handicap : une opportunité pour repenser les déplacements et le stationnement

4.4.1 Une descente à la guinguette adaptée, un sentier valorisé

La descente à l'embarquement des navettes et à la guinguette se ferait dans les conditions actuelles par la cale en pavés ou la petite descente en terre le long des terrains privés à l'ouest. Ces deux solutions ne sont pas adaptées à l'accès de personnes en fauteuil ou très inconfortable. Je propose donc un aménagement de descente en falun avec une pente adaptée le long des terrains privés de l'ouest de la zone. Je propose aussi de continuer le petit chemin de terre qui sert de sentier aujourd'hui en falun pour permettre un déplacement et un entretien plus aisé ainsi qu'une visibilité accrue.



FIGURE 4.19 – Pente douce en falun pour un accès à la guinguette (auteur : Paul Davodeau)

Les aménagements de la route ainsi que les couleurs utilisées pour le sol et les bâtiments pourront être contrastées les unes par rapport aux autres afin de garantir une meilleure localisation et de meilleures sensations pour des personnes souffrantes de troubles visuels ou mentaux. Une table d'orientation en couleur et en braille pourrait être installée sur la place devant le point information pour permettre aussi une meilleure localisation des personnes déficientes visuelles.

4.5 Stationnement voitures et deux roues

La question du stationnement est très complexe dans ce projet. Les riverains souhaitent pouvoir garer leur voiture devant chez eux, mais l'aménagement proposé supprime environ 20 places de stationnement.

Pour palier à cette suppression, il est possible de réaménager le parking à côté de l'arrêt de bus Irigo. La création de 12 nouvelles places peut être envisageable avec un léger rétrécissement de la voie (ce qui peut permettre une baisse de la vitesse sur cette rue).

La possibilité de se garer est toujours présente en face du quartier près de la baignade et du camping où se trouve un grand parking public.

Si les places de parking se trouvent saturer, la possibilité de passer à un stationnement payant peut être envisagé pour augmenter le turn-over sur les places tout en proposant une nouvelle source de financement pour la commune.

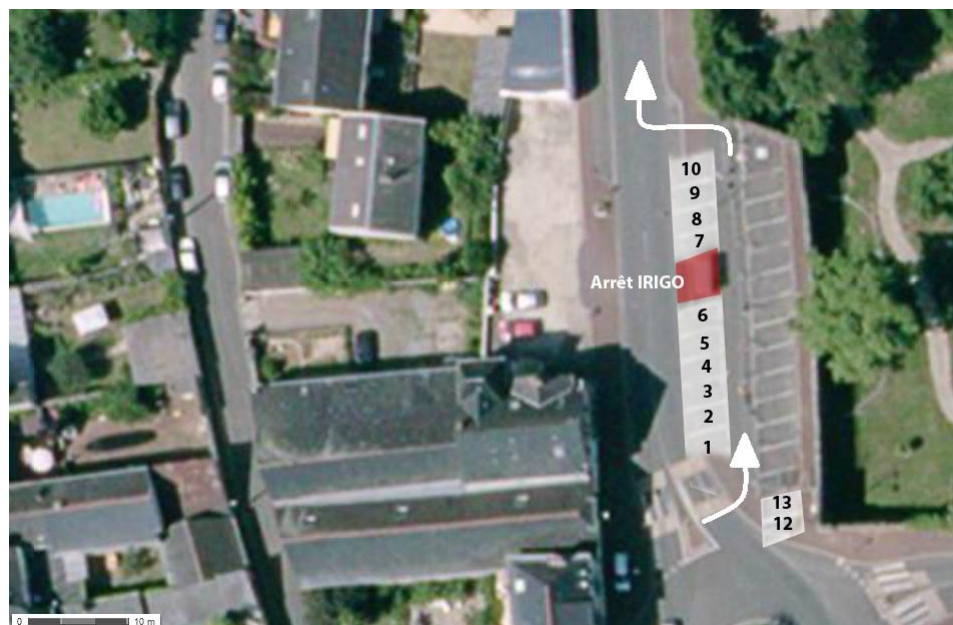


FIGURE 4.20 – Création de nouvelles places de parking rue Pasteur (source : géoportail)(auteur : Paul Davodeau)

Pour faciliter encore plus l'accès aux personnes à mobilité réduite je propose la mise en place d'un petit parking de 2 ou 3 places au niveau de la coupe 3 sur les ortho-photos précédentes, juste en face de la rampe présentée ci-dessus. Cette situation est idéale pour pouvoir accéder au point information en rouge sur la photo et à la guinguette juste à gauche de l'image (non représentée) avec un minimum de déplacement. Je propose aussi de supprimer le stationnement sur la placette triangle et sur la cale comme présenté précédemment. Pour répondre à la demande de stationnements je propose un aménagement dans la prochaine partie du rapport.

Enfin comme le montre la photo de la partie précédente avec la rampe d'accès pour les personnes à mobilité réduite il est possible de créer 3 places de stationnement à cet endroit. Avec un cumul de 17/18 places créées, les automobilistes pourront toujours stationner dans le quartier. La possibilité aux riverains de stationner leur voiture devant chez eux dans la zone de rencontre devra être conservée uniquement si les autres places de parking en proximité immédiate sont occupées.

Pour le stationnement deux roues, et en particulier les vélos, je propose la mise en place de plusieurs points fixes pour accrocher les vélos de manière sécurisée. Dans le projet de guinguette flottante je les disposerai sur le quai à côté du pont d'accès et dans le projet de guinguette légère je propose d'intégrer un parking à vélo fermé au bloc sanitaire (mais il est aussi possible de proposer un garage fermé et léger avec l'aménagement de guinguette flottante). De plus, on peut penser à l'installation d'une pompe à vélo en libre service pour les cyclistes.

Conclusion

L'idée de ce projet vient d'une demande double, celle de riverains voulant se réapproprier leur fleuve, et, une demande de la ville pour développer le tourisme en réponse à l'augmentation du tourisme sur les bords de Loire (en particulier le tourisme d'affaire, à thème et l'œnotourisme). Ce projet vient logiquement après plusieurs autres projets de développement de la ville dont le plus marquant est sans doute la réhabilitation de l'entreprise Canelle en offre touristique et artistique (Les 3 Lieux et Rive d'Arts).

Le projet a donc dû être pensé pour répondre à ces demandes tout en s'intégrant au mieux dans un paysage et une histoire particulière et riche. Il a pris le jour grâce à la rencontre de plusieurs acteurs de la ville ainsi que par le diagnostic du terrain présenté par les habitants du quartier par le biais d'un collectif. À la suite de ces rencontres le diagnostic met en évidence la richesse paysagère, culturelle et environnementale du site ainsi qu'une ambiance de vie particulièrement agréable.

L'écrin de la Loire force à penser l'aménagement et la préservation de l'environnement. L'aménagement doit s'intégrer au maximum aux principes de développement durable, et pour cela, il doit impacter le moins possible l'environnement, en proposant des perspectives de développement économique tout en créant un espace de mixité sociale. Le front de Loire rive gauche se doit donc de proposer une offre touristique pertinentes et complémentaire des autres pôles d'intérêts de la ville.

Le point fort de ce projet est la guinguette proposé Port du Grand Large pour compléter l'offre de lieux de restauration rapide et de lieux de divertissement en permettant de profiter de l'un des plus beaux points de vue sur la Loire de la ville. Mais pour que cette guinguette soit intégrée au mieux dans ce quartier il faut profiter de l'opportunité offerte pour réaménager l'ensemble du front de Loire pour en offrir un aménagement cohérent et fonctionnel. C'est pourquoi pour marquer l'effort d'attractivité touristique dans le quartier, la guinguette se voit accompagnée par un bâtiment polyfonctionnel proposant un point d'information touristique ainsi qu'une salle d'exposition sur les patrimoines ligériens.

Le front de Loire pourra donc, après aménagement, être un pilier solide du tourisme de Loire dans la ville des Ponts-de-Cé et pourra servir comme support au développement économique du sud de la ville tout en proposant une plus large palette de fonctionnalités au quartier Saint Maurille.

Bibliographie

Diagnostic ciblé

- [1] www.geoportail.gouv.fr
- [2] Rapport de l'Actions du collectif de riverains du Port du Grand Large. 2015
- [3] aura. agence d'urbanisme de la région angevine. Etudes environnement Angenda 21 de la biodiversité : UN ETAT DES LIEUX DES CONNAISSANCES, Angers Loire métropole Juin 2013
- [4] La ville des Ponts-de-Cé. Dicrim Document d'information communal sur les risques majeurs. Edition 2013
- [5] aura. agence d'urbanisme de la région angevine, Mémento Les Ponts-de-Cé. Mai 2014
- [6] Angers Loire Métropole, PLUi Plan Local d'Urbanisme intercommunal, 1.1 Etat Initial de l'environnement, 2015
- [7] Angers Loire Métropole, PLUi Plan Local d'Urbanisme intercommunal, 1.2 Diagnostic, 2015
- [8] Angers Loire Métropole, PLUi Plan Local d'Urbanisme intercommunal, 1.3 Evaluation environnementale, 2015
- [9] Angers Loire Métropole, PLUi Plan Local d'Urbanisme intercommunal, 2. Projet d'Aménagement et de Développement Durables, 2015
- [10] Angers Loire Métropole, PLUi Plan Local d'Urbanisme intercommunal, 5.1 Règlement écrit, 2015
- [11] Angers Loire Métropole, PLUi Plan Local d'Urbanisme intercommunal, 5.2.1 Plan de Zonage Tome 2, 2015
- [12] Angers Loire Métropole, PLUi Plan Local d'Urbanisme intercommunal, 1.1 Etat Initial de l'environnement, 2015
- [13] Rapport de présentation et Règlement PPR Confluence Maine, 2002
- [14] Rapport de présentation et Règlement PPR Authion, 1999
- [15] Préfet de Maine-et-Loire, Règlement Spécifique de la zone de dissipation d'énergie (ZDE) et de la zone d'écoulement préférentiel (ZEP), 2015
- [16] SMRA (Syndicat Mixte de la Région Angevine) Angers Loire Métropole Communauté de communes du Loir Communauté de communes Vallée-Loire-Authion Communauté de communes Loire-Aubance, Schéma de Cohérence Territoriale, Rapport de présentation, Etat initial de l'environnement, 2011
- [17] SMRA (Syndicat Mixte de la Région Angevine) Angers Loire Métropole Communauté de communes du Loir Communauté de communes Vallée-Loire-Authion Communauté de communes Loire-Aubance, Schéma de Cohérence Territoriale, Projet d'Aménagement et de Développement Durable, 2011

- [18] SMRA (Syndicat Mixte de la Région Angevine) Angers Loire Métropole Communauté de communes du Loir Communauté de communes Vallée-Loire-Authion Communauté de communes Loire-Aubance, Schéma de Cohérence Territoriale, Rapport de présentation, Évaluation environnementale, 2011
- [19] amisdumuseedescoiffes.com/chateau-des-ponts-de-ce/
- [20] bassesvalleesangevines.n2000.fr/
- [21] bustram.irigo.fr/
- [22] cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=PPRI_Assembles&service=DDT_49
- [23] fr.wikipedia.org/wiki/Les_Ponts-de-C%C3%A9
- [24] fr.wikipedia.org/wiki/Les_Ponts-de-C%C3%A9#Les_quartiers
- [25] inpn.mnhn.fr/programme/inventaire-znieff/presentation
- [26] inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR5200622
- [27] inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR5200629
- [28] whc.unesco.org/fr/list/933/documents/
- [29] www.agence-paysdelaloire.fr/wp-content/uploads/Chiffres_cles_2015.pdf
- [30] www.angers.fr/decouvrir-angers/reperes/angers-en-chiffres/index.html
- [31] www.angers.fr/decouvrir-angers/reperes/histoire-d-angers/aide-memoire/angers-dans-l-histoire-evolution-de-la-population/du-declin-a-l-expansion/index.html
- [32] www.angers.fr/vie-pratique/sport-loisirs/le-sport-a-angers/
- [33] www.angersloiremetropole.fr/fileadmin/alm/decouvrir/velo/plan-reseau-cyclable2013.pdf
- [34] www.angersloiremetropole.fr/fileadmin/plugin/tx_dcddownloads/PLU_Ponts_de_Ce_Modification_11_EP.pdf
- [35] www.angersloiremetropole.fr/vos-demarches/concertations-enquetes-publiques/index.html
- [36] www.angersloiretourisme.com/fr/bouger/sur-leau-tourisme-fluvial/navettes-fluviales
- [37] www.angersloiretourisme.com/sites/default/files/flyer_navettes_fluviales_angers2015.pdf
- [38] www.angersloiretourisme.com/sites/default/files/navettes_fluviales_angers2015.pdf
- [39] www.aurangevine.org/cdserveur/web/carto/atlas.php
- [40] www.aurangevine.org/territoires/
- [41] www.insee.fr/fr/themes/dossier_complet.asp?codgeo=COM-49246
- [42] www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&ref_id=nattef01203
- [43] www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&ref_id=NATTEF02135
- [44] www.loireavelo.fr/loire-velo-definition/concept-chiffres
- [45] www.madeinangers.fr/recherche-avancee/rechercheavancee.html

- [46] www.maine-et-loire.gouv.fr/IMG/pdf/Reglement_du_PPR_Authion.pdf
- [47] www.my-angers.info/07/11/apres-le-velo-la-loire-se-decouvre-aussi-en-bateau/28397
- [48] www.observatoirevillesvertes.fr/#cartographies
- [49] www.offices-de-tourisme-de-france.org/les-offices-de-tourisme/les-missions-des-offices-de-tourisme
- [50] www.plan-loire.fr/fr/le-plan-loire/presentation-plgn/
- [51] www.ville-lespontsdece.fr
- [52] www.ville-lespontsdece.fr/tourisme/chemins-de-randonnee/
- [53] www.ville-lespontsdece.fr/tourisme/histoire-et-patrimoine/lhistoire/
- [54] www.ville-lespontsdece.fr/tourisme/point-information-tourisme/guides-touristiques-des-ponts-de-ce/
- [55] www.villes-et-villages-fleuris.com/
- [56] <http://xdphoto.canalblog.com/archives/2011/09/07/21968355.html>
- [57] <http://www.angersloiretourisme.com/fr/deguster/dejeuner-diner/restaurants-les-pieds-dans-leau>
- [58] <http://www.anjoubus.fr/accueil/>
- [59] <http://www.angersloiremetropole.fr/projets-et-competences/domaines-d-intervention/deplacements/pdu/index.html>
- [60] <http://www.ville-lespontsdece.fr/tourisme/point-information-tourisme/guides-touristiques-des-ponts-de-ce/>
- [61] <https://www.cairn.info/revue-reliance-2006-4-page-81.htm>

Projet

- [62] www.cairn.info/economie-des-transports-urbains--9782707172938-page-95.htm
- [63] www.vie-publique.fr/actualite/panorama/texte-vote/loi-du-11-fevrier-2005-pour-egalite-droits-chances-participation-citoyennete-personnes.html

Forme du projet

- [64] Sylvain Rode. Reconquête urbaine de la Loire et risque d'inondation : des représentations aux aménagements urbains. Géocarrefour Vol. 85/3 (2010) Fléau, ressource, exutoire : visions et usages des rivières urbaines (XVIIIe-XIXe s.). (revue.org)
- [65] Délégation à la Circulation et à la Sécurité routières. La zone de rencontre. Novembre 2009
- [66] www.lanouvellerepublique.fr/Deux-Sevres/Communautes-NR/n/Contenus/Articles/2013/05/21/Zones-de-rencontre-trottoir-or-not-trottoir-1473960

Fiche de lecture

- [67] CTHS. Colloques du CTHS . La ville et le fleuve. Éditions du comité des travaux historiques et scientifiques. 1987 (chapitre 1)
- [68] Louis Pierre Grosbois . Handicap et Construction Conception universelle de l'accessibilité . Édition d'un moniteur. 2015-05-20 (avant-propos + partie 1)
- [69] L'écologie et l'aménagement de la Loire : ministère de l'environnement – mission des études et recherches. Fédération régionale des associations de protection de l'environnement du centre. 1980. (Article de J. Grelon)

Pour plus d'informations

- [70] <http://www.angers.villactu.fr/media-article.html?id=1747>
- [71] <http://www.ladepeche.fr/article/2014/05/06/1876087-ramonville-la-peniche-spectacle\--didascalie-en-cale-seche.html>
- [72] <http://www.alliancechapiteaux.fr>
- [73] https://fr.wikipedia.org/wiki/Zone_de_rencontre
- [74] http://www.haropaports.com/sites/haropa/files/guide_projetsfluviaux2009_0.pdf
- [75] <http://www.maisondeloire-anjou.fr/>
- [76] http://www.eptb-loire.fr/PDF/Rapport_Maine_2003_2010.pdf
- [77] <http://www.plan-loire.fr/fr/les-plates-formes/prevention-des-inondations/mission-maine/le-papi-maine/index.html>
- [78] <http://www.eau-loire-bretagne.fr/sdage>
- [79] <http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/le-reseau-cristal-a86.html>
- [80] <http://www.corela.org/>
- [81] <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/la-directive-inondations-r946.html>
- [82] <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/fr/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0144>

ANNEXE A

Pistes de recherches de fonds de subventions

La Direction Régionale des Affaires Culturelles soutient financièrement les collectivités territoriales avec lesquelles l'État a signé une convention « Ville » ou « Pays » d'art et d'histoire elle propose une aide au salaire d'un animateur de l'architecture et du patrimoine, aide aux actions pédagogiques...Elle peut également apporter son soutien aux actions artistiques organisées dans un lieu patrimonial. Elle peut également apporter son soutien aux actions artistiques organisées dans un lieu patrimonial. On peut aussi noter la possibilité de faire une demande de subvention au près du FEDER ou FEADER (Priorité 5.Promouvoir l'utilisation efficace des ressources et soutenir la transition vers une économie à faibles émissions de CO2 et résiliente face au changement climatique dans les secteurs agricole et alimentaire, ainsi que dans le secteur de la foresterie) et des FESI (fonds européens structurel et d'investissement). Il est défini 11 objectifs dont le projet peut se revendiquer :

- OT2 Renforcer l'accessibilité, l'usage et la qualité des technologies de l'information et de la communication
- OT5 Promouvoir l'adaptation au changement climatique ainsi que la prévention et la gestion des risques

Sources :

- <http://www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/\Drac-Centre-Val-de-Loire/Vos-demarches/Subventions/Valorisation-du-patrimoine>
- http://www.partenariat20142020.fr/les_thematiques.html
- http://www.partenariat20142020.fr/les_thematiques.html#sthash.3YoIbsv0.dpuf

ANNEXE B

Fiche de Lecture 1 : Louis Pierre Grosbois. Handicap et Construction Conception universelle de l'accessibilité. Édition d'aujourd'hui. 2015

B.1 Avant Propos

"Une personne handicapée dans un aménagement accessible est une personne valide (qui est en bonne sante, capable de travail, d'exercice(Le Robert)), et inversement une personne valide dans un aménagement non accessible est une personne handicapée. Autrement dit, l'architecture crée ou supprime le handicap."

Cinq cas bien différents peuvent recevoir une réponse adaptée : les enfants confrontés aux aménagements des adultes, les femmes enceintes déséquilibrées par leur surcharge pondérale, les personnes en fauteuil roulant dont l'approche vers les aménagements est modifiée, celles dont les sens sont déficients, et enfin les personnes vieillissantes à l'équilibre fragile et aux perceptions amoindries. Ces cas de figures peuvent représenter les moments d'une vie : naissance, enfance, maladie, vieillesse. Dans chaque cas, le handicap peut être supprimé par un aménagement adapté. Mais une conception des détails qui puisse les aider dans leurs gestes quotidiens relève d'abord d'un état d'esprit différent.

2005, une loi pour l'accessibilité Après les lois de 1975 et de 2005, la nouvelle réglementation sur l'accessibilité du cadre bâti continue de généraliser l'accessibilité à tous les types de bâtiments neufs et existants, à la voirie et aux transports. Outre les déficiences motrices, elle intègre les différences sensorielles et mentales. Mais par manque d'expérience dans la pratique de l'accessibilité au cours de ces trente dernières années, les standards techniques de son application, souvent en retrait par rapport aux recommandations européennes, ne sont pas à la mesure des enjeux de la société.

Aujourd'hui, l'accessibilité de l'environnement bâti est devenu un outil de mesure du confort d'usage et il est particulièrement significatif de noter que la prise en compte du "handicap" en a été la source. Louis-Pierre Grosbois Mars 2015

B.2 Partie 1 : la personne handicapée

Mobilité Il faut entre 0,70m et 2,20m d'espace pour permettre à toutes les personnes handicapées de pouvoir se déplacer, que ce soit marcher avec une canne jusqu'à faire un demi tour ou un tour complet sur lui-même pour un fauteuil roulant électrique.

Vision Déplacement des personnes aveugles : "le revêtement du cheminement accessible doit présenter un contraste visuel et tactile par rapport à son environnement. A défaut, le cheminement doit comporter sur toute sa longueur un repère continu, tactile, pour le guidage à l'aide d'une canne d'aveugle, et visuellement contrasté par rapport à son environnement pour faciliter le guidage des personnes malvoyantes. Les principaux éléments structurants du cheminement doivent être repérables par les personnes ayant une déficience visuelle" Bandes de cheminements, bandes d'alertes, maquettes et plan et reliefs, main courante,

Mental Les déficiences mentales entraînent, entre autres, des difficultés d'orientation, de perception et de compréhension de l'environnement bâti. Faciliter l'orientation, cela permet à l'utilisateur de connaître sa position relative dans un milieu par rapport à son image corporelle. L'orientation doit permettre de se situer dans un bâtiment, mais aussi dans le voisinage et dans le paysage. Faciliter la compréhension de l'espace : mieux appréhender l'espace dans lequel on évolue par l'expression des volumes, le contraste des matériaux, le traitement des surfaces et le positionnement des ouvertures permet de se déplacer plus facilement. Enrichir de perceptions multi sensorielles. Les perceptions visuelles, sonores et tactiles suscitent une réponse affective et une sensation de réconfort véritable thérapie de la déficience mentale.

Concevoir sans handicap : conception universelle "rendre les bâtiments accessibles aux personnes ayant des incapacités, c'est la conception adaptée aux personnes handicapées. Rendre les bâtiments plus sûrs et plus confortables pour tous les usagers y compris les personnes ayant des incapacités, c'est la conception universelle." (S. Goldsmith, Universal Design, Architectural Press 2000.)

ANNEXE C

Fiche de Lecture 2 : L'écologie et l'aménagement de la Loire : ministère de l'environnement. 1980.

C.1 Quelques aspects de la forêt riveraine dans le val de Loire tourangeau et angevin : article de J Grelon

C.1.1 La saulaie riveraine ou les galeries forestières basses en bordure de fleuve

Apparemment homogène car le saule blanc, *salix alba* domine, la saulaie riveraine est en réalité constituée de plusieurs espèces de saules. Le saule blanc est le plus apparent car la couleurs de ses feuilles et parfois sa taille tranchent mais 4 autres espèces de saules sont aussi présentes. Les saules *salix triandra* et *salix viminalis* se souvenent les premier en contact avec l'eau et le courant ou sur les grèves. Ce niveau correspond au groupement des grèves décrit sous le nom de *Corrigiolo-Chenopodietum*, Allorge et Gaume, 1931. Il en est ainsi sur les grèves des Ponts de Cé et de Saint Jean de la Croix. Ces deux Saules se retrouvent accompagnés par *salix alba* et des herbacées telles que *polygonum persicaria*, *corrigiola littoralis*, *chenopodium ambrosioides*, *digitaria sanguinalis*, *gnaphalium uliginosum*, *cyperus esculentus*. Puis un peu plus loin du bord on trouve le saule blanc plus loin du courant et sur un substrat plus stable. On trouve avec lui des ronces, des orties et des herbacées comme *baldingera arundinacea*.

C.1.2 La saulaie – peupleraie ou les végétations forestière des sommets de buttes

Les deux espèces principales des saules blancs et des peupliers noirs avec un sous étage comprenant notamment *sambucus nigra*, *cornus sanguinea*, *evonymus europaeus* et une strate herbacée avec *rubus caesius*, *baldingera arundinacea*, *urtica dioica*, et des lianes telles que *solanum dulcamara* et *humulus lupulus*.

C.1.3 La frenaie – ormaie terminale

Strate élevée avec *Fraxinus augustifolia/excelsior* et des hybrides, *ulmus campestris*, *salix alba* et *populus nigra*. On peut ajouter *acer negundo*, *robinia pseudacacia*, *juglans regia*, *aesculus hippocastanum*, *cornus sanguinea*, et une strate arbustive comme *evonymus europaeus*, *ligustrum vulgare*, *rhamnus frangula*, *crataegus monogyna*, *pyrus* sp. Présence du chaine pédonculé, *quercus robur* dans les zones moins humides.

ANNEXE D

Fiche de Lecture 3 : Colloques du CTHS . La ville et le fleuve. Éditions du comité des travaux historiques et scientifiques. 1987 (chapitre 1)

D.1 Réflexions d'un géographe sur le couple ville-fleuve

D.1.1 Les sites fluviaux et leurs interprétations

« Les sites fluviaux ont toujours été un des thèmes privilégiés de la géographie urbaine en tant que générateurs de villes » Jean Pelletier. La présence de fleuve, confluence ou delta est un aptitude géographique à la création d'une ville. Les relations entre la ville et son fleuve sont souvent incertaines et mouvantes. Le rôle joué par les cours d'eau de tout temps dans le fonctionnement des réseaux urbains. La facilité relative des transports par eau.

Cette attraction des cours d'eau sur les villes a son revers : vulnérabilité de l'espace urbain aux crues. Les ripostes sont multiples : des digues, des levées (en général sur des bourrelets fluviaux), création de barrages/canaux (autre usage mais même finalité), construction de quais solides.

Interprétation : fleuve site plus ou moins facile à franchir, voie de circulation naturelle. Les « Les routes qui passent par ces points sont les axes générateurs du développement urbain ». Rives : tracés de routes parallèles et perpendiculaires à son cours. Même lorsque les fleuves ont fini leur rôle actif, ils continuent d'orienter la circulation terrestre grâce à ces routes nées de leur influence.

La présence de l'eau dans l'espace urbain est une des composantes les plus fortes mais est-elle une rupture ou un lien ? Deux rives différentes, complémentaires ou symétriques ? Quoi qu'il en soit le passage d'une rive à l'autre par un pont est un acte décisif.

Savoir comment et à quel prix une ville a mis en valeur au cours de son histoire le site qui l'a vu naître n'est pas la première étape. Il faut ensuite se demander dans quelle mesure l'économie et la vie sociale demeurent tributaires du voisinage du fleuve. Question de l'approvisionnement de la ville en eau. Question de la navigation et de l'industrialisation. Régression des navigations fluviales avec le développement des transports modernes. Orléans n'est plus aujourd'hui le centre de transbordement de la Loire entre la batellerie et le roulage comme il le fut au XVIII^e S.

« L'eau a un pouvoir fascinant sur l'esprit humain...les rivières ont un magnétisme qui s'exerce sur les industries la construction et les promeneurs ».

D.1.2 Les fleuves sacrifiés

L'interprétation des sites fluviaux par les villes manifeste souvent de leur part une remarquable aptitude à concilier l'affirmation de leur puissance avec la recherche de l'agrément de la vie collective. La singularité des quais : un point de vue esthétique et fonctionnel en absorbant les débordements du fleuve et en fournissant des espaces de décharge pour diverses activités.

Trois types de situations : la couverture de la rivière par des constructions ou une voie de circulation entraînant la suspension pure et simple d'une section du cours d'eau/ l'emprisonnement de la rivière enfermée entre les maisons qui la flanquent sans chemin intermédiaires/la dénaturation de la rivière par la circulation sur ses berges => facteurs d'éloignement.

Appropriation privée des rives. Corrélation entre croissance urbaine et occupation des lits fluviaux. Le plus souvent l'automobile s'avère le pire ennemi de la sauvegarde du cadre paysager. Sous son emprise, les quais se transforment en axes de transport bruyants, pollués et infranchissables. La qualité de la vie urbaine en est irrémédiablement atteinte. Le sommet de la dégradation est atteint avec la couverture du fleuve.

D.1.3 La réhabilitation contemporaine des fleuves

Cette tendance à la réhabilitation des cours d'eau a certes de lointains précédents, attachés pour la plupart à la construction d'un ensemble monumental. Ainsi est-ce au XVIII^e s que Bordeaux s'est ouvert sur la Garonne. Il est d'ailleurs acquis que, de toutes les fonctions remplies par le fleuve dans la ville, celle qui touche l'animation sociale est la plus stable à travers les âges. Du coup, les missions utilitaires reculent devant celles qui concernent les loisirs et la convivialité.

Aujourd'hui l'aménagement des berges n'est plus qu'un point de départ l'objectif est de les animer d'inciter à leur fréquentation durant la belle saison en y installant des guinguettes, des kiosques à musique, une plage, un port pour les bateaux à voile et les canots à moteur. Les possibilités sont cependant généralement restreintes, tant est lourd, techniquement et financièrement, le coût de la reconquête après le laisser-aller antérieur.

Transport fluviale en commun peu développé car les centres d'intérêts sont souvent en profondeur dans la ville.

La disparition assez générale de la peur des inondations est pour beaucoup dans la nouvelle attitude des citoyens envers leurs fleuves, dans cet attrait retrouvé pour leur parcours urbain, dans la restauration d'une familiarité populaire à leur égard. Cette disparition est due à l'évidence à la multiplication des travaux réalisés depuis un siècle et demi : elle a en quelque sorte libéré des vertus festives des cours d'eau dans la traversée des agglomérations. Pour s'épanouir cependant en termes de paysages, de baignades, de pêche ou de sports nautiques, les vertus en cause ne requièrent pas seulement l'intervention des urbanistes et des ingénieurs de la voirie, elles réclament aussi le concours de chimistes pour une qualité de l'eau importante

Réaménagement du Front de Loire, Rive Gauche, Les Ponts de Cé

Rapport de Projet INDividuel 2015-2016

Résumé : Réaménagement du front de Loire rive gauche dans la ville des Ponts-de-Cé en réponse à une double demande. Celle de riverains souhaitant une meilleur accessibilité à la Loire et une augmentation de la sécurité dans le quartier du Port du Grand Large et une demande de la mairie pour développer le tourisme dans ce quartier à la périphérie du centre attractif d'Angers Loire Métropole. La forme proposée pour ce projet est l'association d'une guinguette, d'un point information et d'une salle d'exposition temporaire, le tout dans un soucis d'accessibilité pour tous.

Mots clé : Guinguette, Point Information, Exposition, Loire, Réaménagement, Zone Inondable, Les Ponts-de-Cé, Angers Loire Métropole

Abstract : Loire left bank waterfront redevelopment in the town of Les Ponts-de-Cé for a better accessibility and security, and, to develop tourism in this area on the outskirts of the attractive center of Angers Loire Métropole. As proposed for this project is the combination of a tavern, an information point and a temporary exhibition hall. Planning is handicap accessible.

Keywords : Tavern, Information Point, Exhibition, Loire, Planning, Flood, Les Ponts-de-Cé, Angers Loire Métropole

Auteur(s)

Paul Davodeau

[paul.davodeau@etu.univ-tours.fr]

Encadrant(s)

Céline Tanguay

[tanguay@atu37.org]

Ce document a été formaté selon le format EPUStagPeiP.cls (N. Monmarché)
et modifié par Paul Davodeau

École Polytechnique de l'Université de Tours
64 Avenue Jean Portalis, 37200 Tours, France
<http://www.polytech.univ-tours.fr>