



PROJET INDIVIDUEL :

AMÉNAGEMENT D'UNE

PASSERELLE CYCLABLE AU

NIVEAU DU PONT DE SAINT-

COSME

(Fondettes – La Riche, 37)



PROJET D'AMÉNAGEMENT D'UNE PASSERELLE CYCLABLE AU NIVEAU DU PONT DE SAINT- COSME (Fondettes – La Riche, 37)



*GILLIOT Simon
Stage de Découverte
DA – 2013 – 2014*

Tuteur : José Serrano

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 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 voudrais en premier lieu remercier l'école Polytech' Tours qui, m'ayant permis de redoubler m'a donné la chance de pouvoir montrer ma motivation à travers ce nouveau projet individuel.

Je remercie donc le corps enseignant et tout particulièrement M. José Serrano, pour m'avoir suivi tout au long du projet. Je remercie également les membres des jurys pour leurs remarques constructives m'ayant permis d'aller plus loin dans la conception de ce dossier.

Je remercie la SEPANT (Société d'Étude, de Protection et d'Aménagement de la Nature en Touraine) pour m'avoir proposé ce sujet d'étude et tout particulièrement M. Dominique Boutin pour son suivi et son accompagnement. J'espère que notre collaboration aura pu être profitable.

Je remercie ma famille et toutes les personnes ayant de près ou de loin pu m'aider à la constitution de ce projet, par leurs remarques, leur soutien, ou leur disponibilité.

Enfin je remercie tous les usagers du vélo Tourangeau, qui par leur déplacements participent à l'expansion d'une pratique respectueuse de l'environnement.

Sommaire

Introduction.....	6
PARTIE I : « OÙ ? ».....	7
I.A. Contexte.....	8
I.A.1. Localisation.....	8
I.A.2. La Rocade : historique du projet.....	10
I.B. Échelle supra-communale.....	11
I.B.1. Schéma de Cohérence Territorial	12
I.B.2. Communauté d'Agglomération de Tour(s)Plus.....	14
I.B.3. Périmètre de Transports Urbains : Plan de Déplacement Urbain.....	16
I.B.4. Enquête Ménages : Questions Mobilité.....	18
I.C. Échelle communale.....	20
I.C.1. Fondettes et le vélo.....	20
I.C.2. La Riche, transition et en transition.....	22
I.C.3. Saint-Cyr-sur-Loire.....	24
I.C.4. Tours, Centralité de l'Agglomération.....	25
PARTIE II : « POUR QUI ET POURQUOI ? ».....	28
II.A. Pour qui ?.....	29
II.A.1. Critères d'étude :	29
II.A.2. Profil de l'utilisateur « type ».....	30
II.A.3. Communes.....	32
II.A.4. Les déplacements : Exploitation des données.....	36
II.B. Pourquoi ?.....	38
II.B.1. Motifs de déplacement.....	38
II.B.2. Potentiels et Contraintes.....	48
PARTIE III : « COMMENT ? ».....	56
III.A. Propositions d'autres acteurs.....	57
III.A.1. Propositions principales.....	58
III.A.2. Autres Propositions.....	60
III.B. Proposition personnelle.....	61
III.B.1. Vue d'ensemble.....	61
III.B.2. Accès directs.....	63
III.B.3. Implantation dans le maillage cyclable.....	66
III.B.4. Évaluation du projet.....	67
Conclusion.....	68

Introduction

L'agglomération Tourangelle, à l'image des autres métropoles des pays développés, tend à impliquer dans ses politiques une prise de conscience environnementale. Actuellement, un habitant du territoire du SCOT (Schéma de Cohérence Territorial) Tourangeau émet par ses déplacements, en moyenne, entre 750 et 800 kg de CO² par an. Il apparaît que le développement de la pratique du vélo est essentielle dans la lutte contre les émissions carbone et le réchauffement climatique, et ce d'autant plus lorsque l'on sait qu'actuellement l'usage du vélo ne représente que 4% des déplacements dans le centre de Tours, pour 3% dans le cœur métropolitain et le reste de l'agglomération.

Et pourtant, près de 15 ans après la création de la rocade, à l'est de Tours, pratiquement aucun moyen n'y a été mis en œuvre pour permettre le franchissement de la Loire aux modes actifs (piétons, cyclistes et autres véhicules non motorisés). Les deux ponts constituant le périphérique construits en 1991 et 2008, pourtant à l'intersection des communes de La Riche, Fondettes et Saint-Cyr-sur-Loire n'ont en effet jamais été aménagés autrement que dans le but de permettre la circulation des véhicules motorisés, malgré les protestations citoyennes.

Cette situation n'est qu'un exemple démontrant que le développement du maillage cyclable passera par la réduction des nombreuses coupures dont il souffre ; qu'elles soient naturelles (fleuves, coteaux...) ou physiques (chemins de fer, urbanisation...). La portion de Loire du terrain d'étude, infranchissable pour les cyclistes et piétons, les oblige donc à effectuer un détour d'environ cinq kilomètres pour passer de l'autre côté du fleuve en empruntant le pont Napoléon.

Mon PIND (Projet INDividuel) reposera donc sur l'étude des facteurs tendant à démontrer l'importance d'aménager un passage pour les modes actifs. Autrement dit, « *quels besoins justifient de l'aménagement durable d'une passerelle cyclable au niveau du pont de Saint-Cosme ?* ».

Afin de répondre à cette problématique, nous nous sommes posé trois questions. En premier lieu, nous tâcherons de répondre celle du « Où ? ». C'est-à-dire que nous procéderons à une étude ciblée du terrain, ainsi qu'aux influences des politiques des communes limitrophe pour le projet. Nous verrons ensuite la question multiple du « Pour qui et Pourquoi ? ». Cela nous invitera à réfléchir sur les usagers du vélo dans la zone étudiée et sur les motifs de leurs déplacements, afin d'évaluer l'utilité potentielle de la passerelle cyclable. Enfin répondre au « Comment ? », nous permettra de développer la façon dont notre projet en lui-même y répond et en détaillant notre proposition.

PARTIE I :

« OÙ ? »

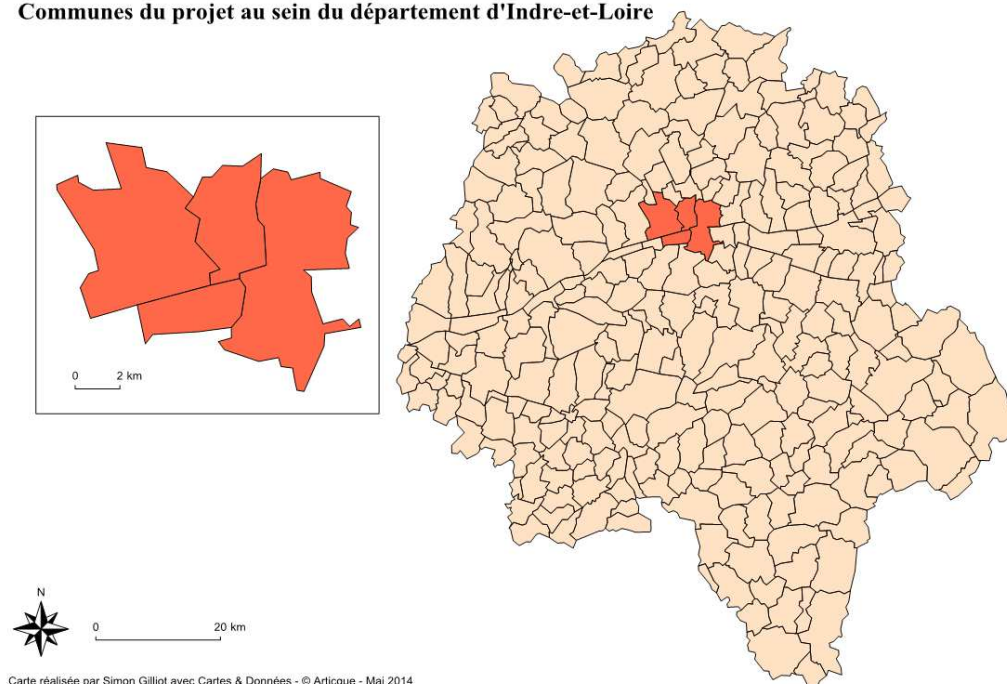
Se questionner sur « Où », c'est étudier de fond en comble le contexte géopolitique de la zone d'étude et identifier les acteurs et les collectivités territoriales ayant une influence sur le projet. Nous essayerons donc de comprendre le contexte dans lequel il s'inscrit, avant de s'intéresser aux influences supra-communales puis communales exercées, afin de déterminer différents enjeux.

I.A. Contexte

I.A.1. LOCALISATION

Nous nous situons donc en premier lieu dans le département d'Indre-et-Loire (37), au sein de la région Centre, comme le montre la carte ci-dessous. Même si les communes aux frontières sont La Riche, Fondettes et Saint-Cyr-sur-Loire, le chef-lieu, Tours, garde une importance primordiale de par son influence sur le reste de l'agglomération. C'est pourquoi ce seront les quatre communes dont les politiques et les ambitions seront étudiées plus en détail.

Communes du projet au sein du département d'Indre-et-Loire



Carte réalisée par Simon Gilliot avec Cartes & Données - © Artique - Mai 2014

Illustration 1: Carte de Localisation générale

La carte ci-dessous nous permet de localiser plus en détail le projet, ainsi que quelques enjeux et notions clés majeures.

Tout d'abord, et tout au long de l'étude, un périmètre de trois kilomètres de rayon autour du Pont de Saint-Cosme a été établi afin de définir la « zone d'influence du projet ». En effet, le SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale) Tourangeau nous apprend que trois kilomètres c'est d'abord la distance « théoriquement acceptable » pour l'usage du vélo. Il apparaît de plus qu'à l'échelle du SCOT comme celle du noyau urbain, les déplacements de moins de 3 km sont largement majoritaires. Pourtant à ces deux échelles le vélo est bien minoritaire face à la voiture, utilisée respectivement à 59% et 51%. Nous verrons qu'il est dans les ambitions de l'agglomération de changer la donne.

Sur la carte nous trouverons représenté le chemin actuel de franchissement de la Loire du Nord vers le Sud. Cette orientation a été choisie dans l'idée que les déplacements vers la ville centre de l'agglomération, Tours, étaient majoritaires. On peut ainsi observer le détour occasionné par le passage obligatoire par le pont Napoléon, à plus de deux kilomètres du pont de Saint-Cosme, soit près de 10 kilomètres aller-retour pour franchir la Loire au niveau de la rocade.

Les deux coupures naturelles principales du maillage cyclable tourangeau, qui sont directement présentes dans le projet, sont ainsi mises en exergue. On trouve bien-sûr la Loire, mais aussi le coteau Langevin qui culmine à une altitude d'environ 100 mètres. A titre de comparaison voici quelques altitudes :

	Marie Tours	Min. Tours	Max. Tours	Moyenne Tours	Paris	Lyon	Nice
Altitude (m)	52	44	109	77	33	237	10

Tableau 1 : Altitudes

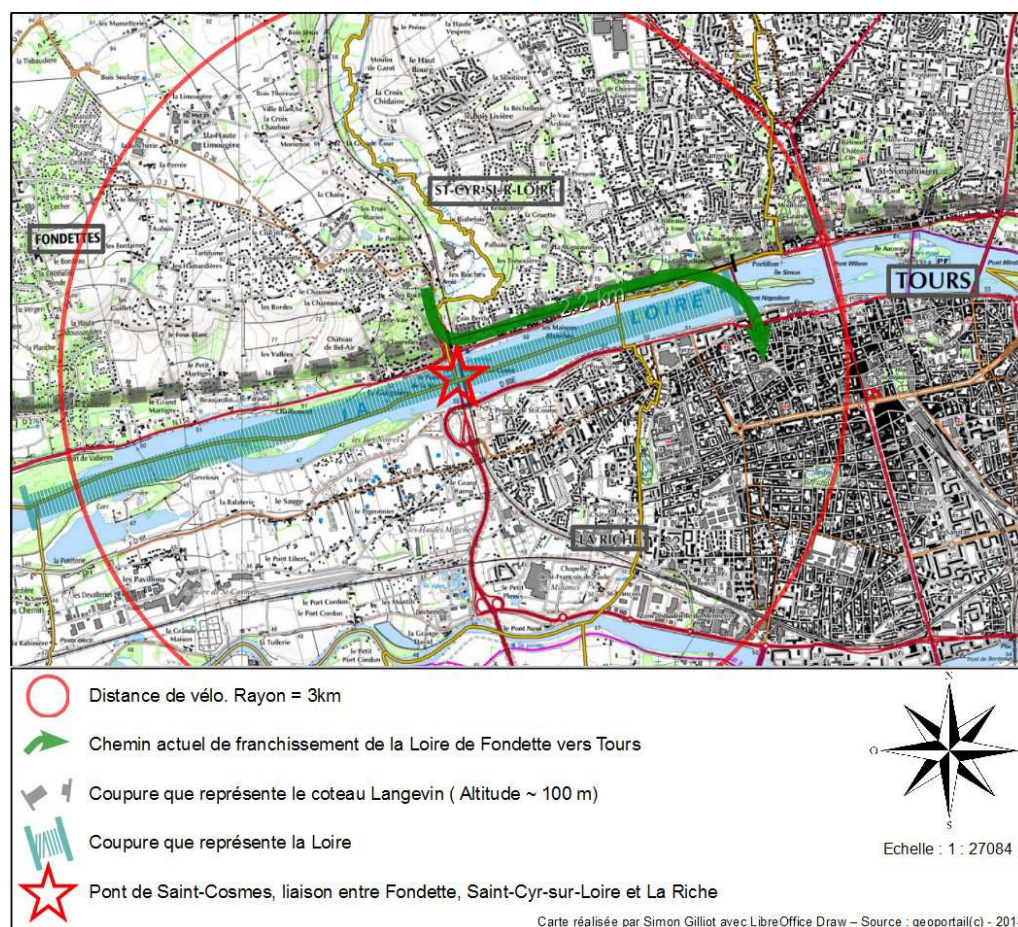


Illustration 2: Carte de Localisation du Projet

I.A.2. LA ROCADE : HISTORIQUE DU PROJET.

Afin de comprendre notre terrain d'étude, nous avons sélectionné quelques informations sur la section de 6,5 km représentée par le pont et le reste de la route construite jusqu'au nord de Saint-Cyr-sur-Loire.

Un premier pont a d'abord été construit en parallèle du Pont ferroviaire de la Motte, en 1991, offrant une circulation à double sens. A cette époque déjà, des voix citoyennes se sont élevées afin de demander un accès pour les modes doux. Le second pont construit en 2008 aura permis de mettre en place une circulation à sens unique sur chacun des ponts ; un nord-sud, le second dans l'autre direction. Pourtant avec ces deux chantiers et ces infrastructures immenses mises en place, aucune piste cyclable ou piétonne ne voit le jour.

Un commissaire-enquêteur, Richard Ratinaud, a pourtant mené une enquête publique au cours de la réalisation du PDU (Plan des Déplacements Urbains) de l'agglomération. Et si sa conclusion était en faveur de l'instauration d'« *une passerelle piétons-cyclistes sur la Loire entre Saint-Cyr et La Riche.* », la proposition de l'installer sur le Pont de la Motte n'a pas eu de suites. En définitive, aucune instance ne s'est mise en place pour réaliser l'ouvrage dont M. Ratinaud dit pourtant que « *le coût et l'impact environnemental [...] sont largement compensés par son intérêt pour la santé et la qualité de vie des citoyens.* ». En dernier lieu, sur le plan du financement il parle « *d'un coût très faible comparé à celui des transports en commun routiers ou ferrés, les passerelles doivent être non seulement réalisées, mais multipliées* ».

(Source : <http://www.lanouvellerepublique.fr/Indre-et-Loire/Actualite/>)

Le financement justement de la rocade nous a permis d'identifier les acteurs principaux du projet, dans la recherche d'un propriétaire foncier. Nous apprenons alors qu'« *avec un coût passé de 147,5 à 175 millions d'euros, elle (la section de rocade de 6,5 km) représente un investissement très important pour le Conseil Général d'Indre et Loire (CG37), qui finance le projet à hauteur de 60% (la Région Centre en finance 27,5% et la communauté d'agglomération Tour(s)Plus 12,5%).* ».

(Source : <http://www.info-projet.fr/2010/peripherique-de-tours/>)

Rappelons que ce périphérique à l'ouest de Tours a pour but premier de décongestionner les rues de Saint-Cyr-sur-Loire et de desservir au mieux les secteurs de Luynes et de Fondettes, dont la population a doublé en 30 ans.

Aujourd'hui encore, des manifestations sont annuellement organisées par les organisations cyclistes comme Moucifon, Vélorution ou l'Aquavit afin de réclamer un moyen de franchissement de la Loire pour les modes actifs au niveau du Pont de Saint-Cosme.

I.B. Échelle supra-communale

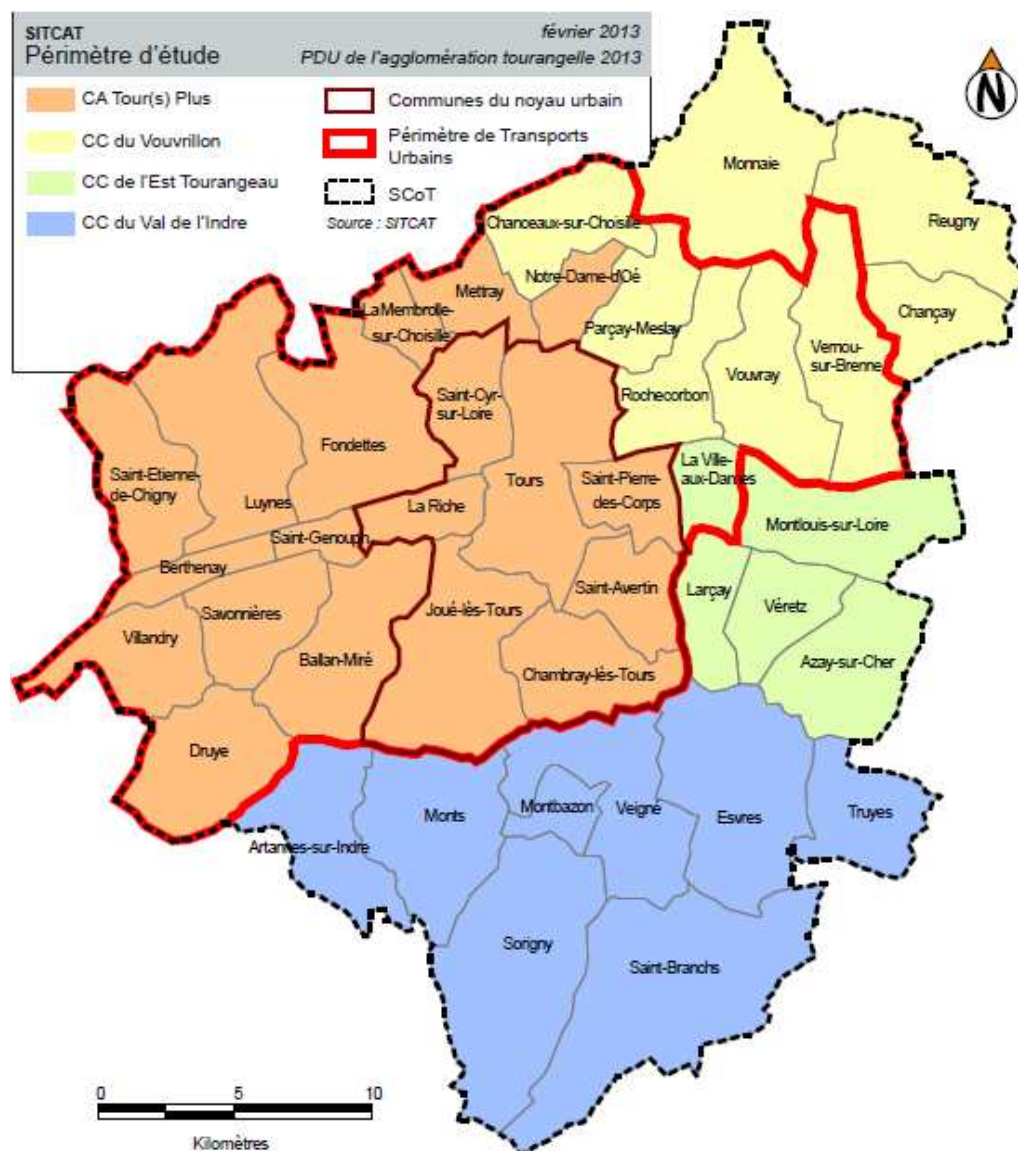


Illustration 3: Carte de l'échelle supra-communale

Comme le montre la carte ci-dessus, le projet est influencé par différentes politiques à plus grande échelle :

- Le SCOT, d'une superficie de 830 km², dont 200 km² de territoire urbanisé, pour une population totale de 363 000 habitants.
- La communauté d'agglomération de Tour(s)plus avec ses 285 000 habitants.
- Le PTU (Périmètre des Transports Urbains) du PDU (Plan des Déplacements Urbains).

Il apparaît donc que l'aménagement de la passerelle, d'utilité publique, et localisée à l'intersection de trois différentes communes, fait l'objet de politiques supra-communales. C'est pourquoi ces différentes politiques seront étudiées dans un premier lieu, ainsi que leur influence potentielle sur le projet.

I.B.1. SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIAL (SCOT)

Le Schéma de Cohérence Territorial résulte de la mise en commun des objectifs de développement des intercommunalités de l'agglomération. Il permet d'organiser de manière cohérente le développement d'un territoire vaste de quarante communes.

Le SCoT comprendra une réflexion d'envergure sur les déplacements, avec pour objectif majeur de réduire de façon significative l'usage de l'automobile au profit de modes actifs ou collectifs, plus respectueux de l'environnement. Afin d'y parvenir, plusieurs axes sont établis, permettant de couvrir un vaste champ d'approche.

Le rapprochement des fonctions urbaines doit viser dans un premier temps à créer des polarités, afin de limiter le nombre de déplacements à effectuer pour différents besoins et les réunir en îlots. Ceux-ci ont pour vocation d'être reliés entre eux par un maillage de liaisons douces. Ils doivent être perméables. On voit dans le cas de figure de la rocade la présence de fortes coupures, qui obligent les piétons et cyclistes à faire des détours. En plus de ces obstacles impliquant un rallongement des trajets à vocation courte, le maillage doux reste insuffisant, si bien que les usagers des modes actifs de déplacements sont obligés de parcourir les mêmes itinéraires que les automobilistes, souvent dans des conditions inconfortables, dangereuses, et inadaptées.

Le DOO (Document d'Orientation et d'Objectifs) demande de « *réduire les coupures urbaines et naturelles qui fragmentent encore trop le territoire, de redimensionner le réseau routier pour un meilleur partage modal et d'améliorer la qualité globale des réseaux doux.* ». (SCoT, DOO)

Le RP (Rapport de Présentation) du diagnostic du SCoT comprend un PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) déclinant 5 axes stratégiques. Nous noterons le deuxième et le quatrième, qui démontrent l'implication du projet dans les politiques engagées dans le SCoT :

- Axe 2 => *Faire la ville autrement : armature urbaine polarisée, compacte (renouvellement, intensification urbaine) et articulée (lien gares/polarités), habitat, emplois, mobilités durables, mixité sociale ;*

- Axe 4 => *Changer les pratiques de mobilité : ville "des" proximités, offre multimodale adaptée à la hiérarchie des pôles, développement de pôles intermodaux (des espaces stratégiques, articulation activités et mobilités durables, mise en avant de l'étoile ferroviaire associée au déploiement d'une offre de TC performants) ;*

(source : Rapport de Présentation, PADD, SCOT)

Il apparaît que l'aménagement d'une passerelle cyclable semble cohérent avec les axes cités ci-dessus, permettant de participer au développement du réseau propice aux mobilités durables, ainsi qu'au rapprochement des pôles économiques représentés notamment par Fondettes et La Riche, actuellement totalement déconnectés l'un de l'autre.

De plus, le SCoT incite à poursuivre le développement des réseaux de

transports collectifs urbains dans une logique d'intermodalité qui, nous le verrons, serait encouragée par la construction d'un itinéraire supplémentaire de franchissement de la Loire.

Enfin, rappelons que le SCoT tend à jouer un rôle majeur dans l'élaboration et/ou la révision des PLU (Plans Locaux d'Urbanisme) des communes concernées, y compris celles attenantes au projet. Il est donc primordial que ce dernier soit en cohérence avec les politiques territoriales engagées, ce qui est visiblement démontré.

Pour un rappel plus général des actions que se tiennent à respecter les différents acteurs du SCoT pour le développement des mobilités douces, se référer à l'annexe n°2 : « SCoT et mobilités : Tableau récapitulatif ».

I.B.2. COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION (CA) DE TOUR(S) PLUS

Depuis le 1er janvier 2000, le SIVOMAT (Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples de l'Agglomération Tourangelle) est devenu une communauté d'agglomération nommée Tour(s)plus. Elle regroupe les communes de Chambray-lès-Tours, Fondettes, Joué-lès-Tours, La Riche, Notre-Dame-d'Oé, Saint-Avertin, Saint-Cyr-sur-Loire, Saint-Pierre-des-Corps, Tours, La Membrolle-sur-Choisille, Luynes, Mettray, Saint-Etienne-de-Chigny et Saint-Genouph. Cette intercommunalité a également été rejointe 10 ans plus tard par cinq nouvelles communes : Ballan-Miré, Savonnières, Villandry, Druyes et Berthenay.

Un SDAT (Schéma Directeur de l'Agglomération Tourangelle) a été établi par Tours(s)plus et intègre la politique cyclable de l'agglomération dans un schéma cyclable de l'agglomération, en cours de révision. Si celui-ci a permis l'essor de l'usage du vélo à Tours, dont l'agglomération compte aujourd'hui 120 km d'itinéraires cyclables aménagés, il doit continuer à le développer autour des objectifs qu'il vise depuis le départ, à savoir :

- Créer des liaisons intercommunales de centre à centre.
- Desservir les principaux équipements d'agglomération à travers un réseau cyclable d'agglomération cohérent avec le réseau départemental.
- Poursuivre et accroître la politique de nouveaux franchissements des coupures de l'agglomération.
- Aménager les corridors fluviaux.
- Organiser le rabattement du réseau vers ces corridors.
- Organiser les sorties d'agglomération.
- Intégrer le stationnement des vélos dans le schéma global de stationnement

De manière plus générale, la politique de l'agglomération en faveur du vélo tourne autour de deux axes : la réalisation d'infrastructures de qualité et le développement de services incitant à la pratique. C'est dans le premier de ces axes, et en cohérence avec les objectifs cités ci-dessus (qui ne sont pas sans rappeler ceux établis pour le SCoT, avec l'ajout de l'importance des corridors fluviaux) que s'intègre l'aménagement d'une voie cyclable permettant le franchissement de la Loire.

C'est à travers un certain nombre d'actions de promotion des modes doux, et d'angles d'attaque que Tour(s)plus permet le développement de l'usage du vélo dans l'agglomération. En voici une liste non-exhaustive :

- L'Indre et la Loire à Vélo :

Tour(s)plus a aménagé 28 km de pistes cyclables dans le cadre de la réalisation de ce projet inscrit dans un programme européen : "L'Eurovéloroute des fleuves", dont elle a la charge sur son territoire. Il a pour but de favoriser l'accessibilité et le développement touristique d'un itinéraire de 2 400 km longeant la Loire, le Doubs, le Rhin et le Danube ; sachant que l'itinéraire inter-

régional "La Loire à vélo" est conçu comme un axe unique d'une distance à terme de 800 km longeant la Loire.

- L'intermodalité :

Avec son réseau ferroviaire développé et l'arrivée récente du tramway, l'intermodalité est un des axes forts du développement de l'usage du vélo dans l'agglomération, via notamment l'aménagement de nombreux parcs à vélo sécurisés à travers le territoire et particulièrement le noyau urbain.

- La Carte "l'Agglo à vélo" :

Éditée par l'agglomération, elle répertorie les différents itinéraires aménagés, conseillés, de liaison etc. facilitant et sécurisant la pratique du vélo.

- Géovélo :

Il s'agit d'un calculateur d'itinéraires cyclables en ligne développé par Tour(s)plus. (<http://www.geovelo.fr/tours/>)

- Vélocity :

Ce système de location de vélo courte durée s'étend sur 8 communes (Tours, Chambray-lès-Tours, Fondettes, Joué-lès-Tours, Saint-Cyr-sur-Loire, Notre-Dame-d'Oé, Saint Avertin et Saint-Etienne-de-Chigny) et compte actuellement 1 400 vélos en circulation.

La charte établie par Tour(s)plus permet également de donner un cadre opérationnel à la mise en œuvre des grands dossiers d'agglomération : le Grand Projet de Ville, le Programme Local de l'Habitat et surtout le Plan de Déplacements Urbains. Celui-ci et l'enquête publique qui donna naissance aux « Questions Mobilités » furent nos principales sources de données concernant respectivement les politiques de développement des modes doux au sein de l'agglomération et l'état actuel de la pratique du vélo sur son territoire. Ils font l'objet des deux dernières sous-parties détaillant les politiques supra-communales dans lesquelles s'inscrit notre projet.

I.B.3. PÉRIMÈTRE DE TRANSPORTS URBAINS : PLAN DE DÉPLACEMENT URBAIN (PDU)

La communauté d'agglomération Tours(s)plus a donc mis un place un PDU approuvé le 25 juin 2003, par le SITCAT (Syndicat Intercommunal des Transports Collectifs de l'Agglomération Tourangelle), autorité organisatrice unique, avant que son périmètre ne soit agrandi en 2010 pour correspondre à l'agrandissement de la communauté d'agglomération.

A travers le PDU, c'est encore une fois la diminution de l'utilisation de la voiture au profit des modes alternatifs qui est visée. Nous assistons à la mise en place d'une nouvelle hiérarchisation de la voirie qui s'appuie sur le récent boulevard périphérique, permettant ainsi une redistribution de l'espace public en faveur des modes doux, des transports collectifs et de l'intermodalité.

« Le PDU détermine l'organisation du transport, de la circulation et du stationnement. Il encourage et précise les actions en faveur des modes de transports alternatifs à la voiture. »

(source : PLU Fondettes, diagnostic)

Ainsi ce PDU s'appuie sur une étude détaillée des populations et de leurs modes de déplacements, nous donnant des données chiffrées utiles à l'étude du projet et nous informant sur les politiques de développement pouvant englober l'aménagement d'une passerelle cyclable sur la Loire. Il est accessible sur une plate-forme internet mise en place par Tour(s)plus, dédiée aux mobilités : <http://mobilite.agglo-tours.fr/index.php?idtf=3>.

En premier lieu, il apparaît primordial de savoir que le projet étudié ici est défini dans les ambitions même du PDU.

Ce que dit le PDU

LA REDUCTION DES EFFETS DE COUPURE PAR L'AMENAGEMENT DE FRANCHISSEMENTS DOUX

- Traitement du pont Napoléon
- Franchissement de la Loire entre Tours et Saint-Cyr-sur-Loire

Illustration 4: Extrait du PDU

Réduire les ruptures représentées par les cours d'eau et les infrastructures routières et ferroviaires, c'est assurer de meilleurs liaisons inter-quartiers et à un accès aux équipements plus aisé. Dans ce cadre, le PDU exprime clairement que *« de nouveaux franchissements à l'est sur le Cher et à l'ouest sur la Loire, dans ou à proximité des frontières communales seront recherchés. »*

Des éléments détaillés dans le SCoT sont récurrents et retrouvent une place dans le PDU, comme l'importance des corridors fluviaux, l'amélioration du réseau cyclable de qualité actuellement hétérogène à mettre en œuvre, ainsi que des carences dans le maillage et enfin ce problème de franchissement, apparemment véritable handicap dans l'ensemble du réseau.

Dans les moyens d'amélioration, nous retrouverons les méthodes employées par le SCoT, avec :

- La valorisation des transports collectifs.
- L'accent mis sur la ligne de tramway, qui n'était pas encore en circulation à l'époque.
- La réorganisation du réseau bus.
- Le développement de l'intermodalité.
- Une modulation des règles de stationnement.
- L'amélioration du maillage cyclable comme vu ci-dessus.

I.B.4. ENQUÊTE MÉNAGES : QUESTIONS MOBILITÉ

L'enquête ménages déplacements effectuée en 2008 par le SMAT (Syndicat Mixte de l'Agglomération Tourangelle) et le SITCAT (autorité organisatrice unique du PDU) a permis de mettre en place une étude des pratiques de déplacements des habitants du territoire du SCoT, détaillée au cours des différents numéros des « Questions Mobilités », accessibles en libre téléchargement sur le site web de l'ATU (Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours) à l'adresse suivante : <http://www.atu37.org/blog/category/publications/mobilites/>

On y apprend que « l'objectif principal de l'enquête ménages déplacements est de recenser à un instant «T», les déplacements des habitants d'un territoire. »

L'enquête ménages déplacements, ainsi que les questions de mobilité auront été une importante source de données concernant les déplacements au sein de l'agglomération et notamment ceux à vélo.

On voit que la distance moyenne des déplacements est légèrement supérieure aux trois kilomètres utilisés au cours du projet, avec une différence entre le cœur d'agglomération et l'ensemble du SCoT. Ceci est expliqué logiquement par la proximité de toutes les fonctions que l'on trouve en milieu urbain.

	Distance moyenne des déplacements (en km)	Part des déplacements de moins de 3 km
SCoT	4,3	56%
PTU	3,7	58%
Noyau urbain	3,3	62%

Tableau 2 : Déplacements

La répartition des déplacements par modes de transports sur une distance inférieure à trois kilomètres (périmètre d'étude utilisé sur le projet) nous montre encore une fois l'importance démesurée des déplacements en voiture, très largement devant la part du vélo, pourtant plus adapté pour ces déplacements courts.

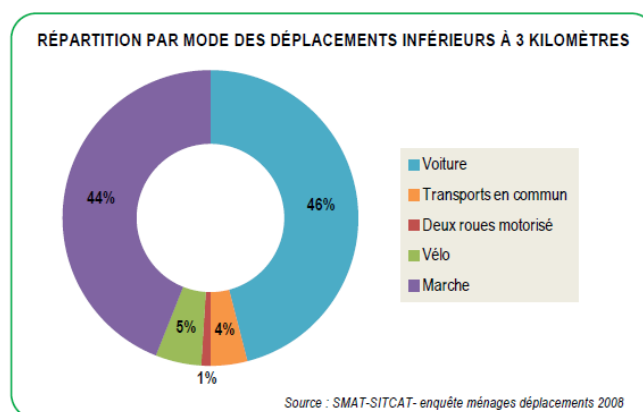


Illustration 5: Graphique 1, Déplacements

Cette comparaison, en milieu urbain, des distances parcourues en une minute par type de véhicule démontre l'atout que représente le vélo pour les déplacements urbains inférieurs à 3km, soit les plus nombreux au sein du territoire du SCoT.



Illustration 6: Extrait du PDU

La comparaison du nombre moyen de déplacements par jour et par personne au sein des différentes zones du territoire du SCoT nous sera utile dans les calculs établis plus en aval du dossier.

	SCoT	PTU	Noyau urbain
Nombre moyen de déplacements/jour/personne	3,59	3,64	3,66

Tableau 3 : Déplacements moyens

Si l'utilisation du vélo monte à 6% des déplacements dans le centre de Tours, il apparaît que cette part est encore moins importante dans le reste de l'agglomération. Les raisons probables à ce phénomène sont les distances importantes à parcourir, le relief parfois « dissuasif », les aménagements cyclables moins présents, les stationnements vélo insuffisants ou mal répartis, les difficultés pour loger son vélo à son domicile, etc... Ici, le PDU rentre en phase avec les intentions politiques concernant l'usage du vélo établies dans le SCoT.

Le PDU nous donne des indications sur les déplacements entre le domicile et le travail des actifs sur le territoire du SCoT. Equivalents à 23% de l'ensemble des déplacements quotidiens générés par les habitants, ces déplacements représentent une part très importante de la mobilité sur le périmètre étudié. Nous comprenons alors l'importance cruciale de ces déplacements pour la suite de notre étude. De plus, une personne qui prendra sa voiture pour aller travailler sera incitée à l'utiliser pour effectuer d'autres déplacements lors de sa journée, déplacements qui ne seront pas forcément liés au travail, c'est pourquoi il faut encourager notamment l'usage du vélo sur les trajets quotidiens vers le lieu d'emplois.

NB :

- L'enquête s'est déroulée sur une période en grande partie hivernale, ce qui a certainement joué sur le choix des modes de transport des personnes sondées.
- L'enquête s'est déroulée avant l'arrivée du tramway, qui a changé les habitudes de déplacements.

I.C. Échelle communale

Les politiques supra-communales abordées plus tôt définiront les orientations politiques concernant l'usage du vélo des communes affiliées. Ainsi les axes de réflexions majeurs, à l'exemple de ceux réunis en Annexe n°2, restent valables pour toutes les communes attenantes au projet. Pourtant nous verrons que chacune d'entre elles dispose de spécificités à prendre en compte.

I.C.1. FONDETTES ET LE VÉLO

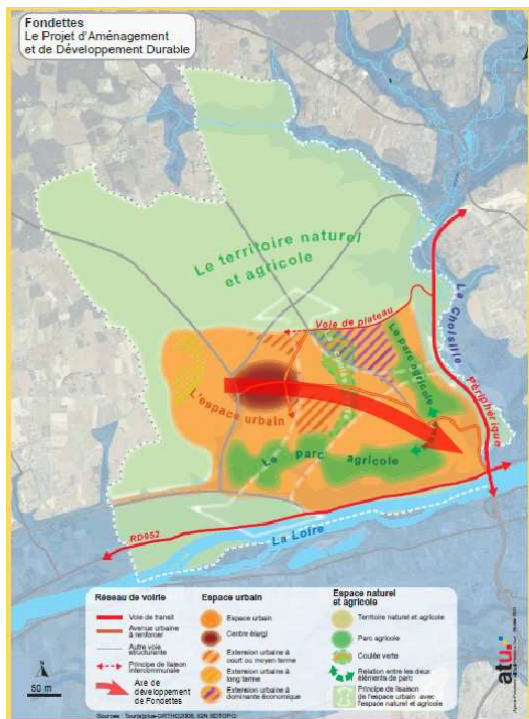


Illustration 7: Fondettes

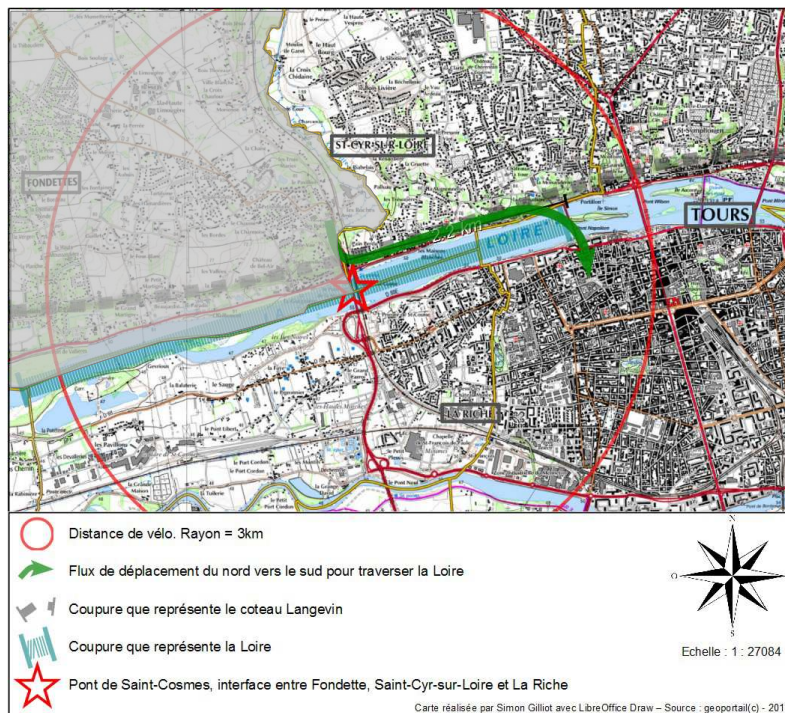


Illustration 8: Carte Générale avec Localisation de Fondettes

Fondettes est une commune qui s'est développée sur le plateau Langevin. C'est un pôle de transition du noyau de l'agglomération vers la périphérie. Elle tend donc à disposer des équipements nécessaires à lui donner un rôle dans le développement économique de l'agglomération, bien qu'elle soit plus éloignée de Tours que La Riche ou Saint-Cyr-sur-Loire. En 2009 elle totalise une population totale de 10 466 habitants pour 3 306 actifs, avec un taux d'activité de 69.9 %, témoignant de son fort dynamisme économique.

Son territoire est partagé entre un paysage rural et agricole au Nord-Ouest et urbain au Sud-Est. Celui-ci témoigne d'un développement en direction de Tours. En effet, la PLU de la ville définit l'objectif de « faire de Fondettes une ville reliée tant vis-à-vis de l'agglomération qu'au sein du territoire communal ».

La propriété majeure de Fondettes est donc cette identité de liaison avec l'agglomération et au sein du territoire communal. On note de plus une volonté d'ouverture vers le Sud, entamée avec l'aménagement de la rocade. Pourtant, dans l'état actuel des choses, aucun passage ne permet aux modes doux et aux cyclistes de rejoindre La Riche sans passer par Saint-Cyr-sur-Loire et Tours. Cependant, il s'agit là d'un souhait de la commune, détaillé dans le PLU, qui a pour ambition de « prolonger le schéma cyclable d'agglomération et créer des liaisons vers les communes voisines ».

L'ouverture du périphérique a tout de même participé à créer une nouvelle entrée de ville (par la rue Alfred de Musset), ce qui a permis d'apaiser le trafic sur l'avenue du Général de Gaulle. Partagée avec les cyclistes, cette artère du centre-ville est donc devenue plus sécuritaire pour les cyclistes. Cette amélioration du maillage prône un accès vers le Sud pour les modes doux, ce qui permet ainsi d'intégrer Fondettes au sein d'un réseau de parcours cyclables.

Une autre spécificité de Fondettes à fort potentiel pour nous est constituée par le projet de réhabilitation de la gare ferroviaire, ce qui serait favorable à l'intermodalité. Si cette gare venait à ouvrir, il serait important de la rendre accessible en la reliant au maillage cyclable, notamment en permettant aux personnes de La Riche d'y accéder directement en traversant la Loire. Rappelons qu'il ne s'agit là que d'un projet, le SCoT l'évoquant en ces termes :

« Une halte ferroviaire sur la commune de Fondettes : une réflexion reste à poursuivre concernant la création d'un tel dispositif sur cette commune. »

(ScoT_DOO)

Enfin, comme nous avons pu le voir, le territoire de Fondettes est marqué par l'isolement créé par des coupures vis-à-vis des modes doux, comme le coteau. Celui-ci semble être un obstacle de taille au développement du vélo et donc au projet, de par son franchissement difficile. Pourtant, le fort mouvement associatif pour le développement du vélo, avec notamment MOUCIFON (MOUvement CItoyen des habitants de FONdettes), tend à montrer que l'obstacle n'est pas si limitant dans les mentalités. Cette théorie est accréditée par la part importante des vélos dans Fondettes par rapport au reste de l'agglomération tourangelle. (Source : PLU Fondettes)

I.C.2. LA RICHE, TRANSITION ET EN TRANSITION

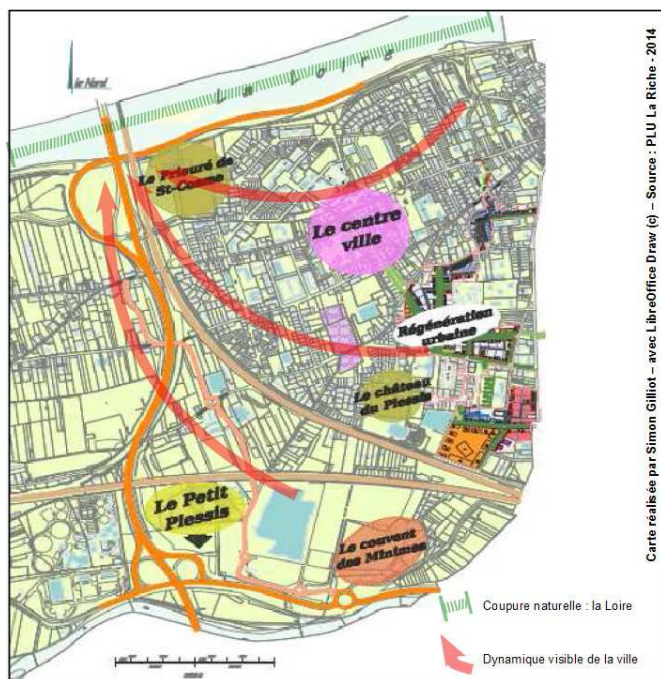


Illustration 9: La Riche

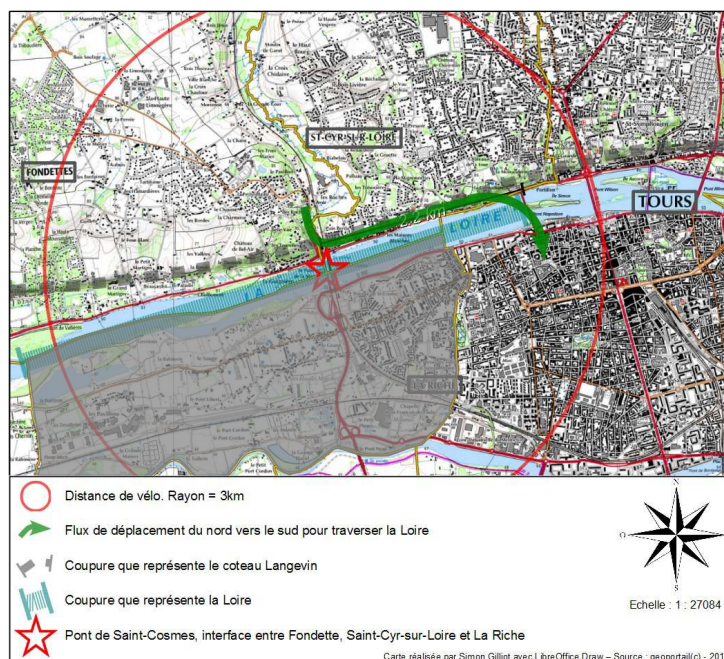


Illustration 10: Carte Générale avec Localisation de La Riche

Le territoire de la commune de La Riche fait quant-à-lui partie du cœur d'agglomération. La ville s'est développée dans la Varennes, bornée au Nord par la Loire, au Sud par l'Indre, et à l'Est par Tours. De par ce positionnement très spécifique, La Riche est un territoire de transition entre Tours à l'Est et un milieu rural à l'Ouest, mais aussi un territoire en transition, dont le développement tend à valoriser cette spécificité.

En effet, la mutation que connaît la commune avec l'influence croissante de Tours interroge sur le l'évolution à venir de son urbanisation. En tant que desserte de l'agglomération et façade de la ville de Tours, la commune dispose d'une position stratégique, d'autant plus depuis l'aménagement de la rocade, qui influence ses politiques.

Assurer un passage cyclable de La Riche vers Fondettes et Saint-Cyr-sur-Loire, c'est confirmer ce positionnement d'entrée et sortie du noyau urbain. C'est également assurer le transit des flux doux voulant rallier notamment La Riche à Fondettes à la Riche ou l'ouest Tourangeau.

De la même façon que le projet de réhabilitation de la gare de Fondettes est un appui pour le projet d'aménagement d'une passerelle cyclable au niveau du pont de Saint-Cosme, une halte ferroviaire pourrait voir le jour à La Riche, comme l'annonce le DOO du SCoT, dont on sait que « *le site envisagé se situe à la convergence des lignes ferroviaires venant du Nord et de l'Ouest de l'agglomération, mais aussi dans un secteur en pleine mutation urbaine* ».

SCoT, DOO.

L'inscription de la ville de La Riche dans la démarche Agenda 21, qui vise à favoriser les déplacements doux à faible impact environnemental, est une indication que cette commune semble pouvoir soutenir un projet en faveur du développement du vélo dans son territoire et celui de l'agglomération.

En effet, La Riche dispose actuellement d'un POS (Plan d'Occupation des Sols) révisé. Celui-ci stipule que :

« A l'échelle de la ville, c'est donc un réseau doux maillé, confortable et incitatif qui doit progressivement voir le jour, en s'appuyant sur la perméabilité des îlots, mais aussi sur la réduction des coupures urbaines et naturelles (cours d'eau, voies ferrées, autoroutes, routes...) par la création de nouveaux franchissements doux (passerelle sur la Loire entre Tours et Saint-Cyr-sur-Loire, ...). »

POS La Riche.

Il apparaît donc que le projet rentre en parfaite résonance avec les choix politiques de la ville de La Riche.

I.C.3. SAINT-CYR-SUR-LOIRE

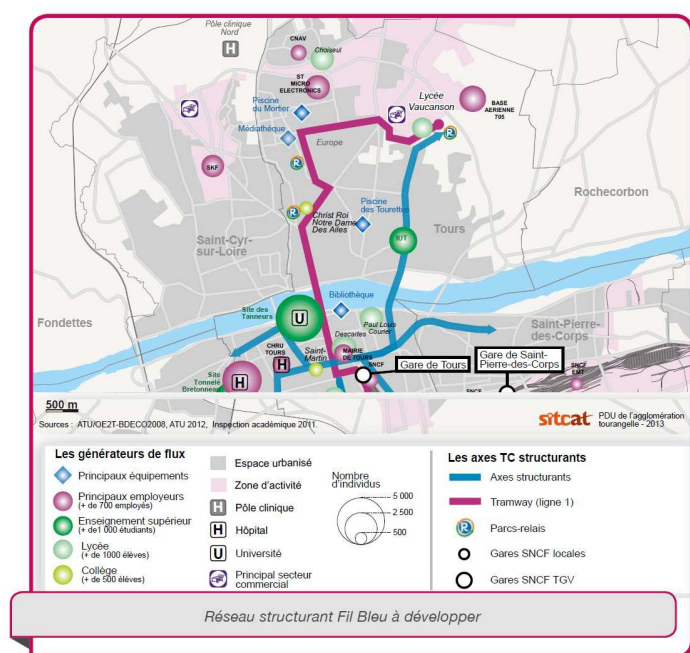


Illustration 12: Saint-Cyr-sur-Loire

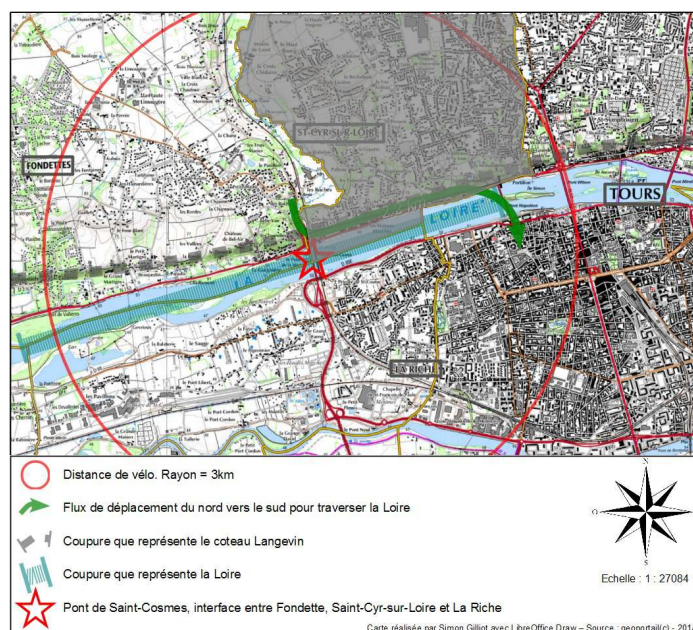


Illustration 11: Carte Générale avec Localisation de Saint-Cyr-sur-Loire

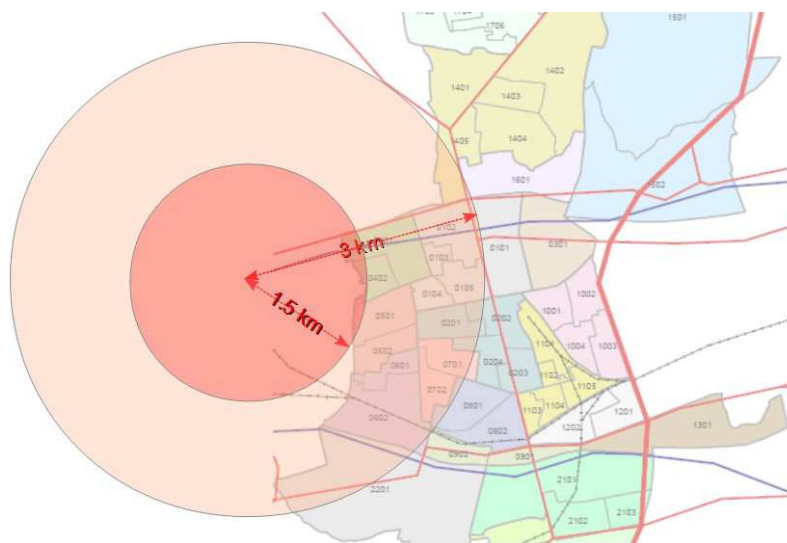
La ville de Saint-Cyr-sur-Loire fait également partie des communes du noyau métropolitain. Elle s'est développée du pied de coteau vers le plateau. Elle semble s'être développée dans le prolongement de Tours, vers le Nord-Est, et connaît un dynamisme relancé par le développement de l'axe Nord-Sud induit par l'arrivée du tram et la promiscuité avec les zones d'activités de Tours-Nord, zones en plein essor, comme le montre l'aménagement du quartier Montconseil. Nous verrons que cette commune dispose également d'un important parc d'activité. Elle est longée par Fondettes à l'Ouest, Tours-Nord à l'Ouest et fermée par la Loire et Tours au Sud, desservie par le périphérique à l'Ouest, ainsi que l'A10 et Tours-Nord à l'Ouest.

Saint-Cyr-sur-Loire dispose d'un POS en cours de révision, dans lequel il n'est pas fait mention de politiques concernant le vélo, à part a niveau de la réglementation sur l'aménagement de places de vélo en fonction des places de voitures. Elle suit donc les différentes politiques supra-communales définies par le SCot, la communauté d'agglomération Tour(s)plus et le PDU.

L'arrivée prochaine d'un PLU laisse envisager des positionnements plus marqués concernant le développement de la pratique du vélo.

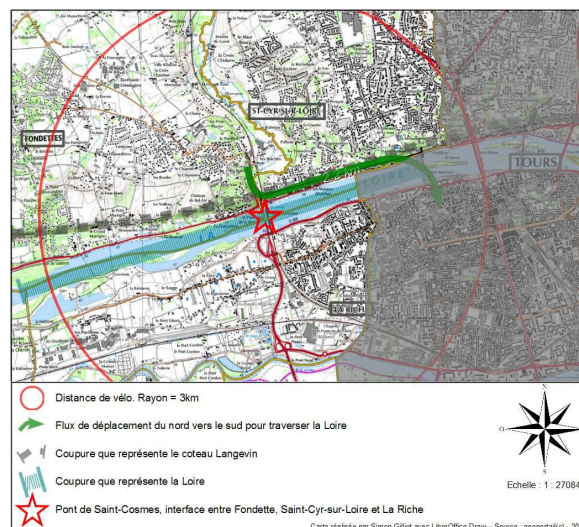
La commune de Saint-Cyr-sur-Loire est sûrement la moins touchée par le projet.

I.C.4. TOURS, CENTRALITÉ DE L'AGGLOMÉRATION



Carte réalisée par Simon Gilliot - avec LibreOffice Draw - Sources : INSEE, IRIS - 2014

Illustration 13: Tours, Localisation des IRIS du Projet



Carte réalisée par Simon Gilliot avec LibreOffice Draw - Source : geoportail.fr - 2014

Illustration 14: Carte Générale, Localisation de Tours par rapport au projet

Si Tours n'est pas physiquement limitrophe avec le projet, une partie de son territoire est dans le périmètre d'usage du vélo autour du pont, et en tant que cœur de l'agglomération, elle influence forcément les aménagements d'intérêt publics majeurs, y compris dans les communes avoisinantes. En l'occurrence nous verrons que c'est pour se rendre dans le centre de Tours, polarité économique et sociale (emplois, zones commerciales, zones universitaires, zones touristiques...) que la passerelle du projet pourrait potentiellement être le plus utilisée.

La commune dispose d'un PLU qui, à l'image des documents de politiques supra-communales, soulève un manque de continuité du réseau cyclable (notamment dans les entrées de villes), une déconnexion des centralités entre elle et une politique plus axée sur les Transports en Communs que sur les modes de transport doux, néanmoins non négligés.

Tours dispose logiquement d'un poids énorme, c'est la centralité de la croissance, comme le prouve le dernier recensement qui démontre une stabilisation de son influence sur le SCoT aux environs de 40%. Cette centralité a besoin d'être connectée à son périurbain, source de la poursuite de son développement.

Les ponts existants (hors autoroute et boulevard périphérique)

	Aménagements routiers	Aménagements transports collectifs	Aménagements cyclables	Aménagements piétons
Pont Mirabeau	3 voies	1 voie	Néant	trottoirs
Pont Wilson	2 voies	2 voies	Néant	trottoirs
Pont Napoléon	3 voies	Néant	Piste cyclable	trottoirs
Pont Saint-Sauveur	4 voies	Néant	Piste cyclable	trottoirs
Pont du Sanitas	2 voies	2 voies	Piste cyclable	trottoirs
Pont d'Arcole	3 voies	Néant	Néant	trottoirs

Niveau d'accessibilité	
	Mauvais
	Moyen
	Bon

Tableau 4 : Aménagement des ponts de Tours

Ce recensement des accès sur les différents ponts de Tours illustre parfaitement le problème de la gestion des coupures pour les modes doux et même pour les transports en commun, au sein de la ville centrale, comme dans le reste du cœur métropolitain.

Enfin, de par sa grande taille et surtout sa forte densité, le territoire de Tours est divisé en IRIS, plus petite échelle d'analyse, par l'INSEE (Institut National des Statistiques et des Études Économiques). Ainsi pour les prochaines études, il est important de connaître les IRIS concernées par notre projet, à savoir :

CENTRE (partiel) D 102-103-104-105

GRAMMOND (partiel) D 201

LAMARTINE D 401-402

RABELAIS-TONNELLE D 501-502

GIRAUDEAU D 601-602

LAKANAL – STRASBOURG D 701 – 702

(voir carte ci-dessus)

PARTIE II : Pour qui et Pourquoi ?

Après avoir localisé le projet et compris les enjeux des politiques y étant en vigueur, il nous appartient de donner du sens à la conception d'une passerelle cyclable enjambant la Loire. Pour ce faire nous allons maintenant, à la lumière des informations récoltées précédemment concernant la pratique du vélo dans la zone d'étude, étudier les prédispositions des habitants concernés par le projet, ainsi que leurs déplacements réels et potentiels quotidiens pouvant donner lieux à un recours à la passerelle. Nous allons localiser le projet au sein d'une dynamique territoriale économique et sociale, et par le biais des trajets effectués, déterminer à « qui » serait utile ce projet, et « pourquoi » faire, c'est-à-dire dans quel contexte de déplacement.

II.A. Pour qui ?

Dans un premier temps, nous allons exploiter les informations soutirées des différentes études effectuées afin de définir des critères d'études des population, afin d'en déduire une propension à l'usage du vélo. Ainsi, parmi les usagers du vélo, nous allons dans un premier temps observer les majorités, en terme de tranche d'âge et de catégories socioprofessionnelles. Ces information pourront ensuite aisément être comparées aux chiffres des populations de l'INSEE.

II.A.1. CRITÈRES D'ÉTUDE :

Age (années) :	5-17	18-34	35-49	50-64	65+
France (%)	27	21	25	18	9
Agglomération (%)	30	21	21	18	10

Tableau 5 : Répartition des utilisateurs du vélos par tranches d'âge

Les chiffres montrent que dans l'agglomération tourangelle, les « jeunes », entre 5 et 17 ans sont les usagers majoritaire du vélo. Pourtant cette majorité ne se fait qu'à une faible proportion, et nous notons une répartition relativement équitable, à l'exception des plus de 65 ans, ce que l'on comprendra aisément. En conséquence, la tranche d'âge 5-64 ans comprends 91% des usagers du vélo en Touraine, sans distinction trop importante entre les différentes sous-classes.

Catégories Socioprofessionnelles	Employés	Professions Intermédiaires / techniciens	Professions Libérales / Cadres	Ouvriers	Artisans / commerçants / chefs
France (%)	26	27	28	15	4
Agglomération (%)	33	26	23	14	5

Tableau 6 : Répartition des utilisateurs du vélo par Catégories Socioprofessionnelle

Nous apprenons grâce au tableau ci-dessus l'importante proportion d'employés, de professions intermédiaires, de professions libérales et cadres parmi les usagers du vélo. Il apparaît qu'à elles trois, ces catégories socioprofessionnelles rassemblent dans l'agglomération Tourangelle 82% des usagers du vélo. Nous nous y intéresserons donc tout particulièrement dans l'étude des populations.

II.A.2. PROFIL DE L'USAGER « TYPE »

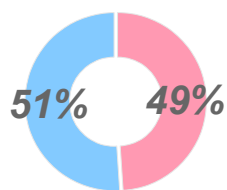
La définition d'un usager type nous permet de cibler des critères, qui comparés aux populations du secteur projet, nous permettront d'identifier si les habitants des communes attenantes au projet sont susceptibles d'être majoritairement des usagers du vélo. Identifier l'« usager-type », nous permet donc d'étudier la population de façon à juger de l'utilité que pourrait représenter l'aménagement de la passerelle du projet.

	Sexe	Age	Occupation	Catégorie sociale	Niveau d'études	Type Logement	Niveau de motorisation
France	Hommes	Mineurs & travailleurs 5-50ans	Actifs & Étudiants	Supérieurs	élevé	individuel	élevé
Agglo	Tous			Intermédiaire			

Tableau 7 : Profil de l'usager « type »

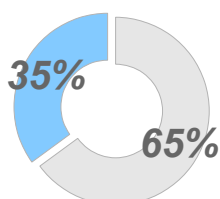
Parmi les critères relevés ci-dessus, pour des raisons de simplification du traitement de l'information, nous nous intéresserons par la suite spécifiquement à l'âge, l'occupation, et la catégorie socioprofessionnelle pour les actifs concernés. A la lumière des critères d'études observé et de ces indications quant profil de l'« usager-type », nous sommes déjà capables d'évaluer les prédispositions à l'usage du vélo au sein des communes du projet.

**Répartition des usagers du vélo
entre hommes et femmes
au sein de l'Agglomération tourangelle**



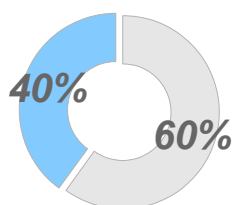
L'agglomération Tourangelle a la particularité de compter une quasi égale répartition d'hommes et de femmes parmi ses usagers du vélo. Ce critère ne sera donc pas à prendre en compte.

**Usagers du vélo parmi
les élèves scolarisés au sein
de l'agglomération tourangelle**



Nous observons que 35% des élèves, et 40% des actifs sont des usagers potentiels du vélo dans l'agglomération tourangelle. Nous constatons en effet que l'« usager-type » étudié a tendance à être un actif ou un élève.

**Usagers du vélo parmi
la population active
de l'agglomération tourangelle**



La proportion d'élèves et d'actifs au sein des communes sera donc un indicateur de choix quand à l'adéquation entre la population étudiée et la pratique du vélo.

II.A.3. COMMUNES

Dans ce second temps nous allons donc nous intéresser aux populations des communes relatives au projet, à la lumière des critères mis en avant précédemment. Par ce biais, nous visons à comprendre au mieux la répartition et la quantité de déplacements dans la zone d'étude.

Les données INSEE étant réparties par classes, nous avons conservé les mêmes plages de données. Par exemple nous verrons que nous nous concentrons sur les 15-64 ans dans notre recensement, ce qui au final a du sens. En effet, en dessous de 15 ans nous pourrions facilement conjecturer que les enfants effectuent peu de déplacements en autonomie, et rarement d'une commune à l'autre. Quand aux plus de 64 ans, la détérioration de la santé avec les années semble être un facteur suffisant pour justifier du peu d'usage du vélo passé un certain âge. Enfin si les 55-64 ans semblent minoritaires dans les proportions d'usagers du vélo (comparés aux 15-54 ans), leur part reste significative.

Fondettes

Age (2010)		Occupation		Catégorie sociale (15 - 64)	
15-24	1230	Actif (15-64 ans)	4684	Profession intermédiaire	1332
25-54	3741	Étudiants (15-64 ans)	776	Employés	1168
55-64	1559			Cadres	1150

Tableau 8 : Répartition par ages, occupations et catégorie sociale des habitants de Fondettes ayant entre 15 et 64 ans

En 2009 la population totale de Fondettes était de 10 466 habitants avec dont 6 530 dans la tranche 15-64 ans d'après les chiffres de 2010. Nous remarquons une majorité d'adultes ayant entre 25 et 54 ans. Ceci concorde avec un nombre important d'actifs, avec la présence d'une minorité d'étudiants. Pourtant, comparativement au nombre de 15-24 ans, on peut supposer que plus de 50% de ces « jeunes » sont étudiants. On note une relativement équitable répartition entre les catégories sociales identifiées comme associées à un usage potentiel du vélo. Celles-ci rassemblent de plus près de 80% des actifs de la commune.

D'un point de vue purement théorique, il semble donc que la population de Fondettes, active et dynamique, soit cohérente avec un potentiel usage régulier du vélo. Dans le cadre de notre projet il s'agit là d'un élément majeur, puis ce que l'aménagement d'une passerelle cyclable sur le pont de Saint-Cosmes trouve une grande partie de son sens dans le désenclavement de Fondettes, en la reliant avec Tours par le biais de La Riche.

La Riche

Age (2010)		Occupation		Catégorie sociale (15 - 64)	
15-24	1638	Actif (15-64 ans)	5227	Profession intermédiaire	1423
25-54	4168	Étudiants (15-64 ans)	768	Employés	1592
55-64	1143			Cadres	939

Tableau 9 : Répartition par ages, occupations et catégorie sociale des habitants de La Riche ayant entre 15 et 64 ans

On retrouve également dans la commune de La Riche une forte proportion de 25-54 ans. Un grand nombre d'actifs, pour un taux d'étudiants inférieur à celui observé à Fondettes. Concernant les catégories socioprofessionnelles, on remarque un déséquilibre entre les professions intermédiaires et les employés, comptant chacun près de 30% des actifs, et les cadres, moins représentés.

La population de La Riche semble donc plus modeste, mais reste en cohérence avec le profil-type de l'usager du vélo Tourangeau. On peut aisément imaginer en revanche qu'une grande partie de ceux-ci effectuent des trajets en direction de Tours, centralité de l'agglomération, et n'ont pas vocation à emprunter la passerelle proposée par le projet. Il semble toutefois cohérent d'envisager qu'une part de ces potentiellement nombreux cyclistes peut avoir intérêt à traverser la Loire vers le nord sans effectuer le détours par le pont Napoléon.

Saint-Cyr-sur-Loire

Age (2010)		Occupation		Catégorie sociale (15 - 64)	
15-24	1912	Actif (15-64 ans)	7329	Profession intermédiaire	2340
25-54	5764	Étudiants (15-64 ans)	1069	Employés	1951
55-64	2618			Cadres	1740

Tableau 10 : Répartition par ages, occupations et catégorie sociale des habitants de Saint-Cyr-sur-Loire ayant entre 15 et 64 ans

Saint-Cyr-sur-Loire, avec ses 10 294, est la commune au plus fort poids démographique attenante au projet. On notera un nombre bien supérieur de 55-64 ans que de 15-24 ans. En dehors des 25-54 ans, qui comme pour les autres communes sont largement majoritaires en proportion, il semble donc que la commune ait une population à tendance vieillissante. La proportion d'étudiant d'étudiants par rapport aux 15-24 ans est de l'ordre d'un demi. Concernant les catégories sociales, c'est la profession intermédiaire qui est la plus représentée. Les employés et les cadres n'étant pas pour autant en reste. A elle trois elles représentent plus de 82% des actifs.

En dehors du facteur « age », les actifs de Saint-Cyr-sur-Loire semblent en cohérence avec un usage potentiel du vélo. Pourtant force est de remarquer que le trajet de Saint-Cyr-sur-Loire en direction de La Riche est le seul pouvant amener à l'usage de la passerelle. Hors celui-ci ne semble pas être suivre un axe de déplacement majeur, et ce trajet peut aisément être parcouru en passant par Tours. Nous revenons alors sur l'importance mineure de cette commune quant à l'usage théorique de la passerelle.

Tours

Age (2010)		Occupation		Catégorie sociale (15 - 64)	
15-24	28996	Actifs (15-64 ans)	62900	Profession intermédiaire	16758
25-54	50339	Étudiants (15-64 ans)	17940	Employés	19121
55-64	13342			Cadres	11172

Tableau 11 : Répartition par ages, occupations et catégorie sociale des habitants de Tours ayant entre 15 et 64 ans

Tours est la centralité de l'agglomération, sur les plans démographiques comme économiques. Nous verrons qu'elle concentre un grand nombre de déplacements, et qu'au sein même de l'agglomération, ceux-ci tendent à viser à se rendre à la « ville-centre ». On y trouve un grand nombre d'étudiants, et de jeunes (15-24 ans), dont la population est plus de deux fois supérieure à celle des seniors (55-64 ans). Les employés sont majoritaires parmi les actifs, et près de 75% de ceux-ci appartiennent aux catégories socioprofessionnelles qui nous intéressent.

Une sélection des chiffres de l'INSEE nous a permis d'étudier plus en détail la population appartenant à la zone du projet (ici, rayon de 3km par rapport au lieu d'implantation du projet). En effet, si la différence peut être minoritaire dans les autres communes, dans Tours, de part son importance démographique, considérer l'ensemble comme image de ce qu'il se passe dans la zone d'étude pourrait amener à l'erreur.

Ces chiffres plus précis (voir ci-dessous) nous apprennent que la population dans la zone étudiée compte approximativement 75% d'actifs de catégories sociales propices à l'usage du vélo, sur l'ensemble de la population étant en âge d'être active (15 – 64 ans).

Par IRIS	Age (2010)		Catégorie sociale (15 - 64)	
Tours	18-25		Profession intermédiaire	
Centre (2-5)		1474		1002
Grammond (1)		300		320
Lamartine		569		469
Rabelais-tonnelle		638		579
Giraudeau		532		329
Lakanal-strasbourg		545		651
Zone Projet		4058		3350
Tours	25-50		Employés	
Centre (2-5)		2408		1669
Grammond (1)		747		363
Lamartine		1422		870
Rabelais-tonnelle		1436		758
Giraudeau		1288		796
Lakanal-strasbourg		1365		678
Zone Projet		8666		5134
Tours	50 et plus		Cadres	
Centre (2-5)		595		836
Grammond (1)		221		160
Lamartine		350		646
Rabelais-tonnelle		391		550
Giraudeau		307		389
Lakanal-strasbourg		403		273
Zone Projet		2267		2854

Tableau 12 : Répartition par ages, occupations et catégorie sociale des habitants de Tours ayant entre 15 et 64 ans des IRIS liées au projet

II.A.4. LES DÉPLACEMENTS : EXPLOITATION DES DONNÉES

L'enquête ménages et déplacements a révélé qu'en 2008 les habitants du SCoT effectuent chaque jour environ 1.250.000 déplacements. Ceci revient, en moyenne, à 3,59 déplacements quotidiens par personne.

Cette donnée, mise en commun avec la proportion de déplacements à vélo variant entre 3% et 4%, et le nombre d'habitants dans les communes étudiées, nous permet d'évaluer le nombre de déplacements à vélo au sein de la zone étudiée.

Soit :

$$\begin{aligned} & \text{Proportion de trajets à vélo} \\ & \times \text{Population totale des communes} \\ & \times \text{Nombre de déplacements/jours/pers} \\ & = \\ & \text{Nombre de déplacements vélos quotidiens dans la zone*} \end{aligned}$$

Soit :

$$\begin{aligned} & 0,04 \times 3,59 \times (10\,466 + 10\,070 + 15\,930 + 14\,991)** \\ & = 7\,389,2252 \text{ déplacement à vélos / jours} \end{aligned}$$

*Ici spécifiquement nous prenons, en raison des données trouvées, en compte une zone constituée des communes de Fondettes, La Riche, Saint-Cyr-sur-Loire et les IRIS de tours à moins de 3km du pont de Saint-Cosme. Nous espérons ainsi avoir une estimation la plus précise des déplacements autour du projet.

**Populations des communes en 2009, exception faite des IRIS de Tours, ou seront utilisés les chiffres ci-dessus, pour les 18 ans et plus. Source, INSEE.

Dans la zone d'études composée de Fondettes, La Riche, Saint-Cyr-sur-Loire et les IRIS à moins de 3km du pont de Saint-Cosme de Tours, on compte donc théoriquement 7389,2252 déplacements à vélo. Il reste maintenant à déterminer la part de ceux-ci pouvant être amenés à passer par la passerelle cyclable du projet.

II.B. « POURQUOI ? »

Après avoir étudié les populations en fonction de critères relatifs à l'usage du vélo, et estimé le nombre de déplacements sur la zone, il nous appartient maintenant de déterminer les motifs de ces déplacements, et ainsi les motifs pouvant amener les usager à emprunter la passerelle du projet.

II.B.1. MOTIFS DE DÉPLACEMENT

L'étude ménages et déplacements, dans la synthèse des question mobilité, fait apparaître tel que suis la répartition des déplacements en vélo par motifs de déplacements.

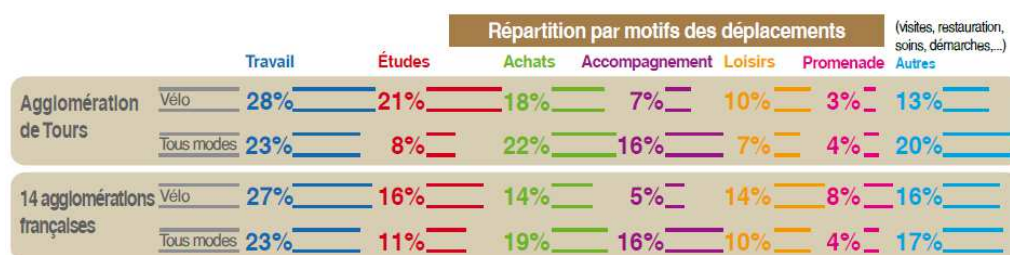


Illustration 15: Motifs de déplacements, extrait du Questions Mobilités n°9

A la lumière de ces informations, nous avons décidé de nous concentrer sur l'étude des déplacements domicile-travail, domicile-lieu d'étude, et vers les pôles commerciaux. En effet, à eux trois, ces motifs de déplacement englobent 67% des déplacements à vélo.

Bassins d'emplois / Bassins de vie.

Le noyau urbain concentre 79% des emplois du SCOT et seulement 65% des actifs occupés. On peut conclure que l'emploi est plus concentré que la population, et donc que des actifs sont amenés à se déplacer de la périphérie vers l'intérieur du cœur d'agglomération. Par conséquent un nombre de plus en plus important d'usagers pourraient tendre à utiliser la passerelle du projet dans les prochaines années.

Afin de comprendre comment se déplacent les actifs lors de leurs trajets domicile-travail, il nous appartient d'étudier les taux d'actifs travaillant au sein de leur commune ou non, et de déterminer vers où se situent les déplacements extérieurs. Au sein du SCoT de l'Agglomération Tourangelle par exemple, les habitants sont 37% à exercer leur activité professionnelle dans la commune où ils vivent. Cette proportion est la plus élevée pour Tours (62%) et va décroissante avec l'éloignement à la ville centre. Les actifs qui travaillent sur une autre commune que celle où ils vivent, eux, exercent pour 45% d'entre eux leur activité professionnelle principalement dans le reste du cœur métropolitain et 19% en dehors de l'Indre-et-Loire (19%). Quant à ceux qui y résident (hors Tours), ils se rendent majoritairement dans la ville centre (49%) et dans d'autres communes du cœur métropolitain (23%).

Nous rappelons que le cœur d'agglomération, ou cœur métropolitain, est composé des sept communes : La Riche, Saint-Cyr-sur-Loire, Chambray-lès-Tours, Joué lès Tours, Saint-Avertin, Saint-Pierre-des-Corps, Tours. La carte ci-dessous nous permet de visualiser les déplacements qui amènent les actifs vers le cœur métropolitain au cours de leurs déplacements domicile-travail.

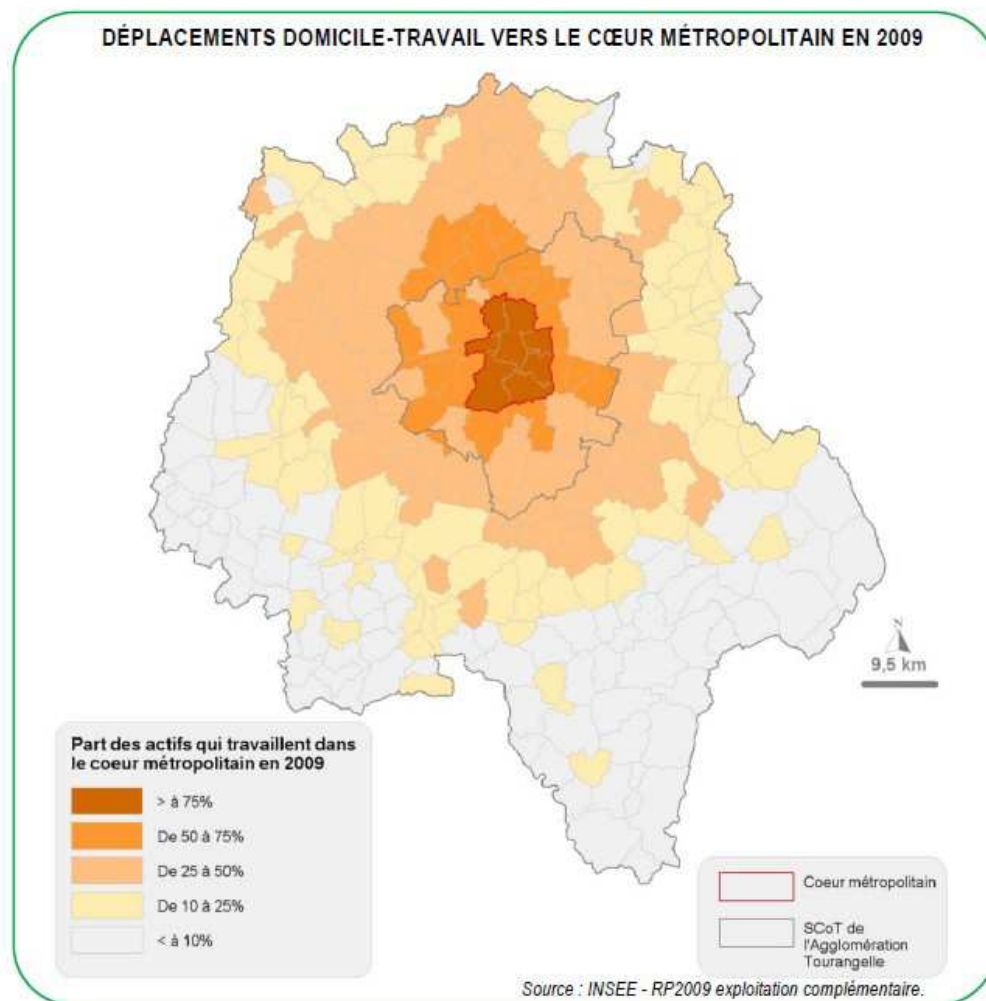


Illustration 16: Carte de la Répartition des Actifs travaillant dans le cœur métropolitain

Ces données, associées aux chiffres de populations des communes concernées nous permettra d'étudier théoriquement les déplacements entre celles-ci, et justifier l'aménagement d'une passerelle cyclable au niveau du Pont de Saint-Cosme, à partir de son utilité publique potentielle.

○ **Fondettes**

	Nombre en 2009	Proportion (%)
Ensemble des actifs	4451	100
Dans la commune de résidence	852	19,2
Dans une autre commune du département	3311	74,4
Autre	288	6,4
Nombre d'emplois total	3306	100

Tableau 13 : Répartition des Actifs de Fondettes par zone de travail

○ **La Riche**

	Nombre en 2009	Proportion (%)
Ensemble des actifs	4547	100
Dans la commune de résidence	824	18,1
Dans une autre commune du département	3514	77,3
Autre	209	4,6
Nombre d'emplois total	2995	100

Tableau 14 : Répartition des Actifs de La Riche par zone de travail

○ **Saint-Cyr-sur-Loire**

	Nombre en 2009	Proportion (%)
Ensemble des actifs	6723	100
dans la commune de résidence	1405	20,9
dans une autre commune du département	4901	72,9
Autre	417	6,1
Nombre d'emplois	6620	100

Tableau 15 : Répartition des Actifs de Saint-Cyr-sur-Loire par zone de travail

○ Tours

Parmi les personnes qui ont un emploi dans la ville centre, quatre actifs occupés sur dix habitent à Tours et deux sur dix dans le reste du cœur métropolitain (c'est-à-dire entre 5 et 15 minutes en voiture). Le graphique ci-dessous recense les déplacements domicile-travail des actifs travaillant à Tours. Si on prend en compte les informations vues plus haut, il apparaît que :

En voiture, à Tours, en moyenne : 190 mètres/minutes.

Or 15 minutes x 190 mètres = 2 850 mètre.

Et 11,4 % + 13,5 % = 24,9 %

On peut donc en déduire qu'environ un quart des actifs travaillant sur Tours mais n'y vivant pas parcourt une distance inférieure à 3 km pour se rendre à son lieu de travail.

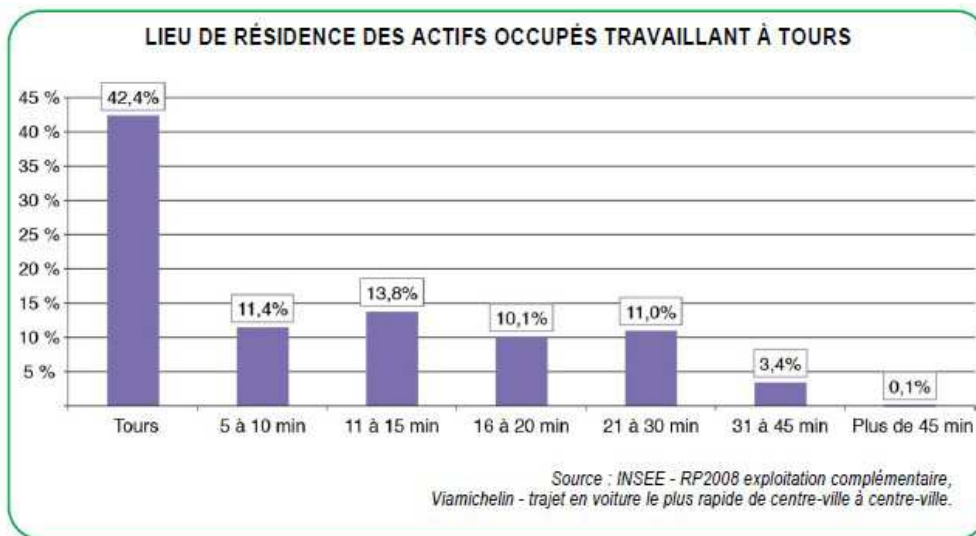


Illustration 17: Graphique 2 : Répartition des actifs de Tours par lieux de résidence

	Nombre en 2009	Proportion (%)
Ensemble des actifs	54913	100
dans la commune de résidence	33494	61
dans une autre commune du département	17201	31,3
Autre	4218	7,7
Nombre d'emplois Total	81033	100

Tableau 16 : Répartition des Actifs de Tours par zone de travail

Afin de déterminer un rapport de proportion entre la partie de Tours à moins de 3 kilomètres du projet et la population totale, nous utiliserons un facteur $T = 14\,991 / 54\,913$, soit la proportion d'actifs dans la zone comparés à l'ensemble des actifs.

Exploitation des données

A l'aide de ces données, l'objectif est de déterminer un ordre de grandeur d'usagers du vélo pouvant être amenés à utiliser la passerelle du projet, quotidiennement, pour leurs déplacements travail-domicile.

Nous avons donc synthétisé les données sous formes de schémas et proposer trois hypothèses de calcul. Nous tenons à prévenir qu'afin d'alléger les calculs, et d'utiliser des nombres entiers, de nombreux résultats sont arrondis.

Hypothèse n°1 :

Nous partons ici du principe que nous avons entre 0% et 100% de chance que toutes les personnes partant à vélo de leur commune pour aller travailler dans une autre commune d'Indre et Loire passent par la passerelle. Nous rappelons que 49% des actifs des communes du cœur d'agglomération travaillent sur Tours, nous les excluons donc des actifs de La Riche et Saint-Cyr-sur-Loire travaillant dans le département, étant donné que ces trajets n'amènent pas à emprunter la passerelle.

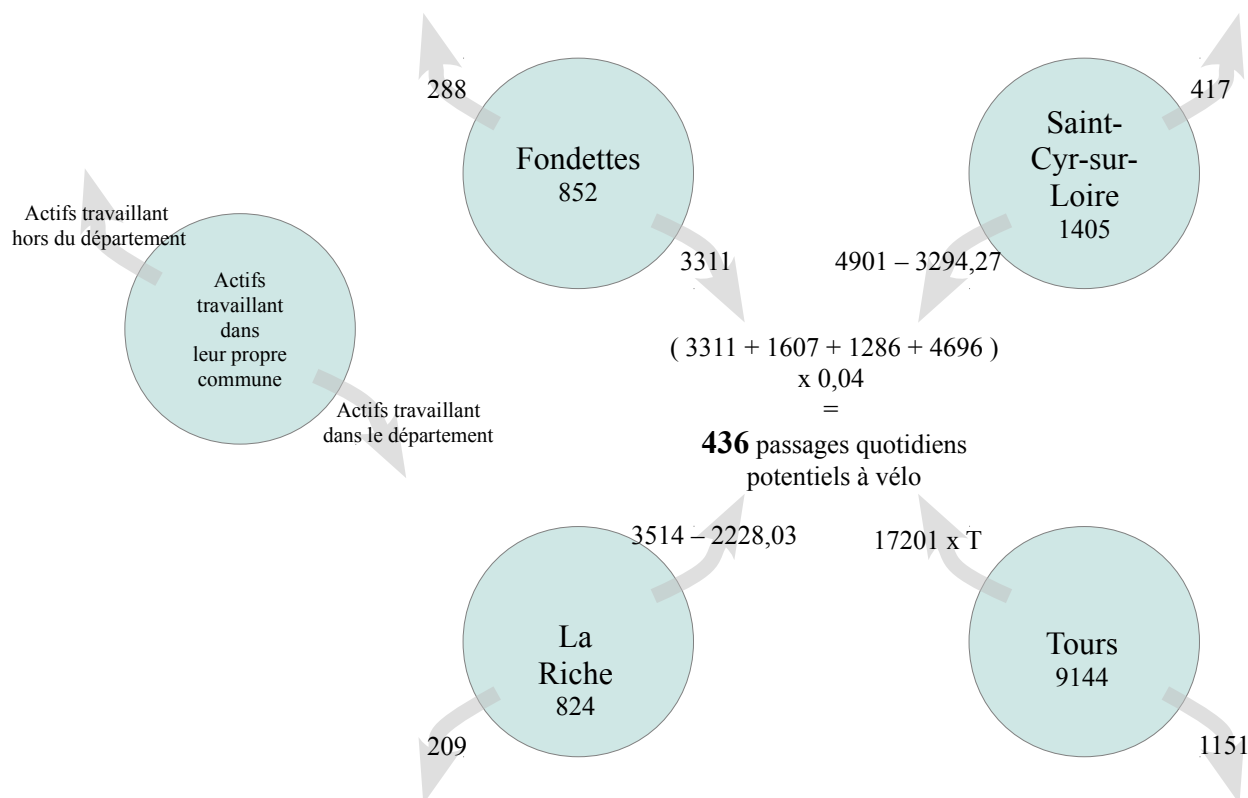


Illustration 18: Représentation graphique de l'hypothèse 1

Nous pouvons donc calculer la moyenne de ces probabilités, ou :

$$x_1 = (0,00 \times 436 + 1,00 \times 436) / 2$$

$$= 218 \text{ trajets domicile-travail à vélo théoriques quotidiens empruntant la passerelle}$$

Hypothèse n°2 :

Afin d'essayer d'approcher un peu plus la réalité, nous utiliserons les probabilités de déplacements des actifs travaillant en Indre-et-Loire mais pas dans leurs communes en fonctions des points cardinaux ; aux orientations nord-est, nord-ouest, sud-est, sud-ouest. Nous admettrons ici l'équirépartition des probabilités de déplacements selon les directions.

A partir de ce point de départ, il nous appartient de déterminer quels déplacements à vélos (4% des déplacements) amèneraient les usagers à emprunter la passerelle, soit :

Pour Fondettes, sont concernés tous les déplacements vers le sud, donc sud-ouest et sud-est. Ainsi donc il y a une chance sur deux d'emprunter la passerelle. Il en va de même pour La Riche et les déplacements vers le nord. En revanche Saint-Cyr-sur-Loire et Tours ne sont concernés que pour un quart de ces déplacements, respectivement vers le sud-ouest et le nord-ouest.

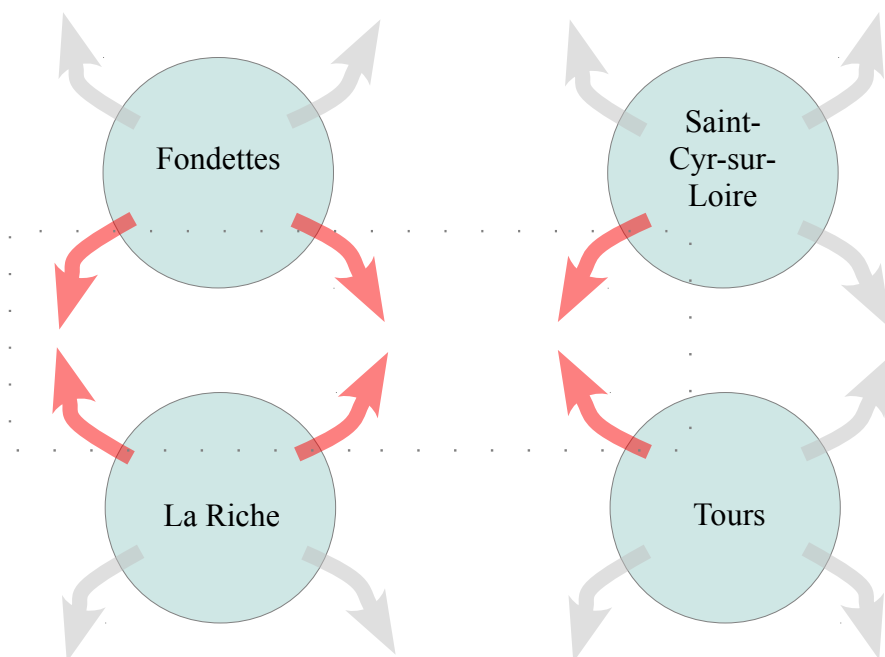


Illustration 19: Représentation graphique de l'hypothèse 2

D'où:

$$\begin{aligned} x_2 &= (3311 / 2 + 1286 / 2 + 1607 / 4 + 4696 / 4) * 0,04 \\ &= 155 \text{ trajets domicile-travail à vélo théoriques quotidiens empruntant} \\ &\quad \text{la passerelle} \end{aligned}$$

Hypothèse n°3 :

Celle ci est l'hypothèse ou nous avons essayé de prendre en compte un maximum de facteurs afin de ce rapprocher au plus de la réalité.

Nous avons jugé de la probabilité que les gens effectuent des trajet domicile-travail impliquant la traversée de la passerelle en fonction de l'attractivité, du « poids » des communes. C'est-à-dire que nous avons comparé à proportion d'emplois occupés par des personnes étrangères à la commune d'accueil par rapport aux emplois proposés sur tout le bassin d'Indre et Loire, et donc définir la probabilité d'emprunt de la passerelle.

Soit les facteurs « Poids » :

$$P_{\text{commune}} = \text{Emplois occupés par des actifs d'autres communes} / 245276$$

$$P_{\text{Fondettes}} = 3306 / 245276$$

$$P_{\text{La Riche}} = 2295 / 245276$$

$$P_{\text{Saint-Cyr-sur-Loire}} = 6620 / 245276$$

$$P_{\text{Tours}} = 81033 \times T / 245276$$

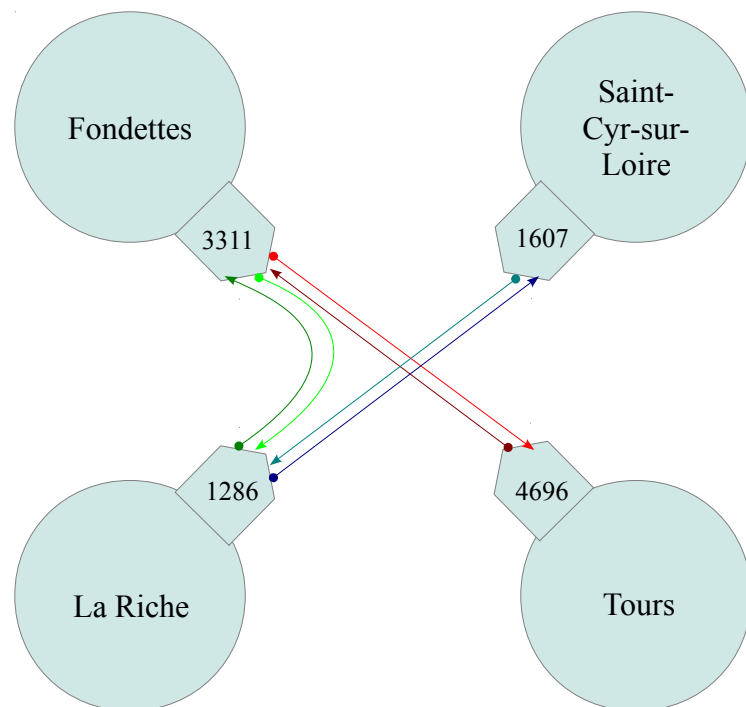


Illustration 20: Représentation graphique de l'hypothèse 3

Flux théorique :

$$\begin{aligned} \bullet \rightarrow &= 1286 \times P_{\text{Fondettes}} = 17 \\ \bullet \rightarrow &= 3311 \times P_{\text{La Riche}} = 31 \\ \bullet \rightarrow &= 1286 \times P_{\text{Saint-Cyr-sur-Loire}} = 35 \\ \bullet \rightarrow &= 1607 \times P_{\text{La Riche}} = 15 \\ \bullet \rightarrow &= 4696 \times P_{\text{Fondettes}} = 63 \\ \bullet \rightarrow &= 3311 \times P_{\text{Tours}} = 299 \end{aligned}$$

D'où :

$$\begin{aligned} x_3 &= (17 + 31 + 35 + 15 + 36 + 299) \times 0,04 \\ &= 17 \text{ trajets domicile-travail à vélo théoriques quotidiens empruntant la passerelle} \end{aligned}$$

Afin de tenter de trouver un **ordre de grandeur** pour le nombre de passage théorique sur la passerelle à vélo du projet pour les déplacements travail-domicile, nous pouvons enfin faire une moyenne des calculs théoriques ci-dessus, souffrant probablement d'approximations trop rapides. Nous admettrons alors que nous nous rapprocherons au plus de la réalité, avec une marge d'erreur toute fois importante.

Soit :

$$\begin{aligned} X &= (x_1 + x_2 + x_3) / 3 \\ &= (218 + 155 + 17) / 3 \\ &= 130 \text{ déplacements domicile-travail à vélos empruntant théoriquement la passerelle.} \end{aligned}$$

En définitive, ces calculs tendent à prouver qu'un nombre de l'ordre d'une centaine d'actifs pourraient théoriquement circuler chaque jours de la semaine pour se rendre au travail. Si l'on se rappelle alors que ce motif ne représente que 28% des déplacements à vélo à Tours, il nous vient rapidement à l'esprit que c'est donc entre trois et quatre cents trajets à vélos qui pourraient théoriquement avoir usage de la passerelle quotidiennement.

Établissements scolaires.

Le deuxième motif principal de déplacement concerne les déplacements pour les études. Nous avons donc localisés les différents établissements scolaires et supérieurs pouvant amener les élèves à emprunter la passerelle. L'annexe numéro 3 recense tous les établissements scolaires de la zone d'étude représentée ci-dessous.

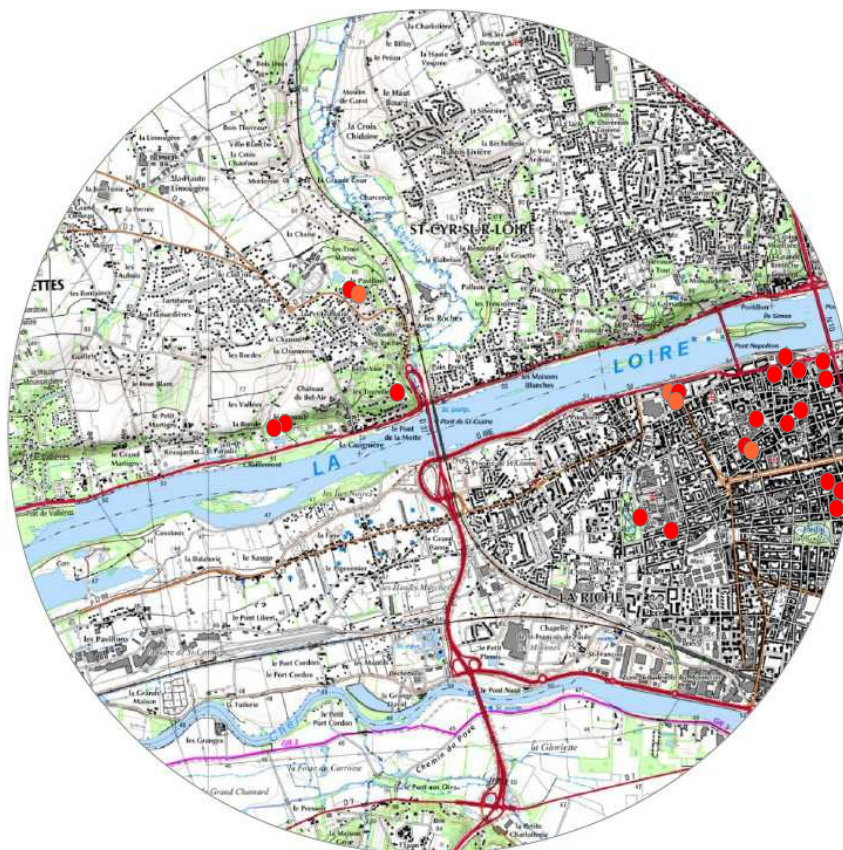


Illustration 21: Représentation graphique des établissements scolaires sur la zone du projet

Sur la figure ci-dessus, cercle représentant le disque de 3 kilomètres de rayon autour de la zone du projet, sont représentés les établissements de l'enseignement supérieur (toutes spécialisations confondues) et les lycées, qu'ils soient publics ou privés, respectivement en rouge et orange. Nous remarquons leurs concentration à Fondettes, et surtout dans le centre de Tours. Cette répartition renvoie à l'usage du vélo en particuliers pour les étudiants de Fondettes et de l'ouest de Saint-Cyr-sur-Loire voulant aller aux écoles et universités de Tours ; ainsi qu'aux étudiants de Tours et La Riche, voulant rallier celles de Fondettes. Les collèges et écoles de niveau inférieurs n'ont pas été représentées car il apparaît que chaque communes possèdent leurs propres établissements (à l'exception de La Riche, qui profite de la proximité des établissements de l'ouest de Tours), et que ces élèves, plus jeunes, représentent probablement un flux moins important de déplacements quotidiens. Ils ne sont toutefois pas à négliger totalement.

Zones Industrielles, d'Activité, et Commerciales.

Le troisième motif de déplacement à vélo majeur est donc constitué par les « achats ». Nous conjecturons ici que la majeure partie de ceux-ci sont en direction des zones industrielles, d'activités et commerciales. Pour les achats, nous tenons de plus à rappeler la polarité majeure que joue le secteur sauvegardé de Tours, avec ses nombreux magasins toutes gammes.

La particularité de ces zones est aussi que 42% des emplois salariés se situent en zone d'activités et 58% en dehors. Les déplacements « achat » recroisent donc ici les déplacements quotidiens domicile-travail.

La carte ci-dessous recense les sites d'activité au sein de Tours(s)plus. Nous y avons délimité la zone circulaire de 3 kilomètres de rayon du projet.

LES SITES D'ACTIVITES AU SEIN DE TOUR(S)PLUS

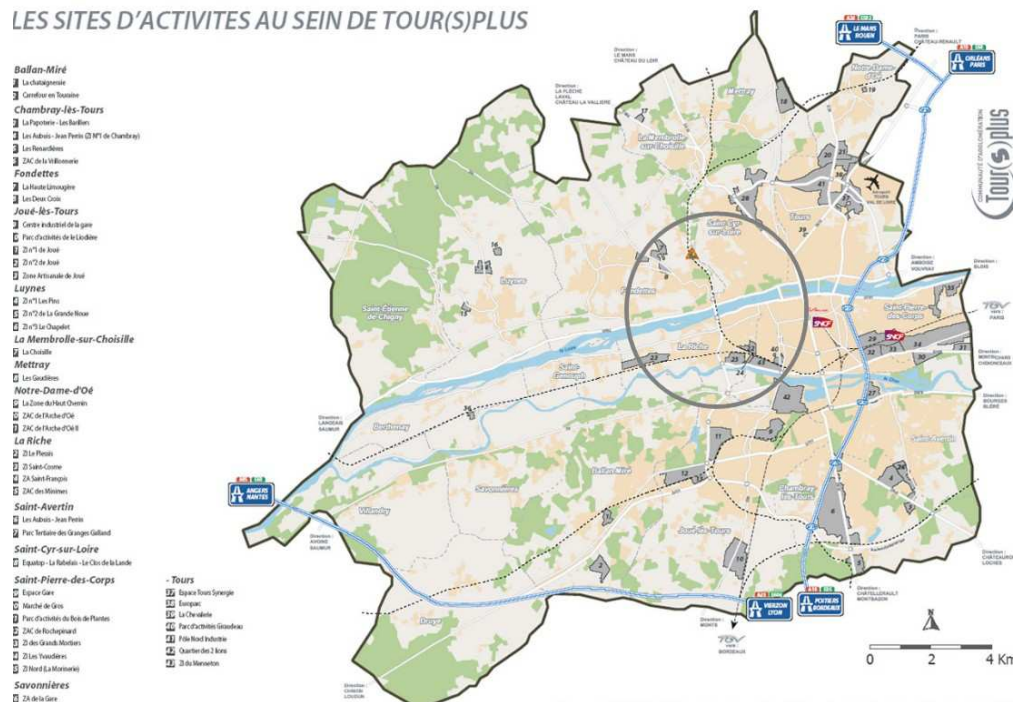


Illustration 22: Périmètre du projet sur la Carte des sites d'activité de Tour(s)Plus

N°	Commune	Zones	Superficie (ha)	Nombre d'établissements	Nombre de salariés
7	Fondettes	La Haute Limouillère	23,5	62	861
8		Les deux croix	67,2	3	72
22	La Riche	ZI le Plessis	12	24	447
23		ZI Saint-Cosme			
24		ZA Saint-François	3	1	20
25		ZAC des minimes	22	43	390
40	Tours	Parc d'Activités Giraudeau	8,1	63	1175
43		ZI du Menneçon			

Tableau 17 : Données sur les sites d'activités liés au projet

II.B.2. POTENTIELS ET CONTRAINTES

Afin de déterminer les motifs de déplacements pouvant amener les usagers du vélo à passer par une passerelle cyclable au niveau du pont de Saint-Cosme, nous nous intéresserons dans un dernier temps aux potentiels et contraintes présents sur la zone du projet.

Potentiels

- Zones en développement

Tout d'abord, la dynamique d'évolution de l'emploi entre 1999 et 2006 est plus forte en périphérie proche et notamment à la Riche (+4,8%/an) et Saint-Cyr-sur-Loire (+4%/an) contre +1,5%/an dans la ville centre. Si le développement de l'agglomération poursuit dans ce sens, on peut envisager un développement des déplacements entre la ville centre et les communes qui l'entourent, dans les deux sens. En ce sens, l'aménagement de la passerelle cyclable semble étendre son utilité aux générations futures.

Concernant la création de zones d'activité, en plus de celles vues précédemment, deux projets sont à prendre en compte. Les Deux Croix et La Haute Limougière qui devraient totaliser 543 emplois à horizon 2030, devrait prendre place à Fondettes. Tandis qu'à La Riche, la création de la ZAC du Plessis Botanique devrait participer au développement économique de la commune, et donc favoriser les déplacements dans la zone du projet.

- Équipements Culturels et Loisir

Nous avons vu que les déplacements pour le loisir et « autres » totalisent 23% des déplacements à vélo dans l'agglomération tourangelle. Il nous appartient donc de faire un état des lieux des équipements sportifs, culturels et de loisirs dans la zone du projet.

Équipements sportifs (en jaune sur la figure ci-dessous) :

Infrastructure	Commune	Adresse
Gymnase JM Bialy	La Riche	Rue du petit Plessis
Espace Municipale de La Choisille	Fondettes	10 r Hautes Roches
Gymnase Paul Racault	Tours	rue Louis Desmoulins
Gymnase Jean Mermoz	Tours	Rue Beaumont
Gymnase Jules Ferry	Tours	Rue Lafayette

Tableau 18 : Équipements sportifs dans la zone du projet

Bibliothèques et médiathèques (en vert sur la figure ci-dessous) :

Infrastructure	Commune	Adresse
Médiathèque	La Riche	Place du Maréchal Leclerc
Bibliothèque Universitaire de François Rabelais	Tours	10 boulevard tonnellé
Bibliothèque Universitaire de François Rabelais	Tours	5 rue Tanneurs
Bibliothèque Ludothèque pour Tous	Tours	14 rue George Sand

Tableau 19 : Bibliothèques et médiathèques dans la zone du projet

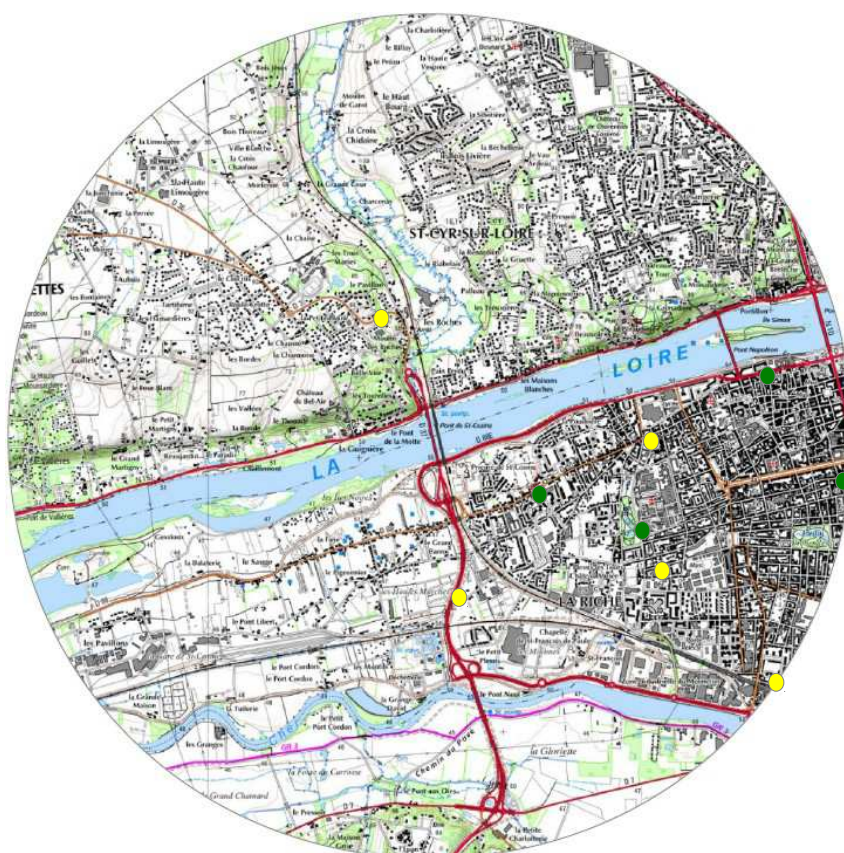


Illustration 23: Représentation graphique des établissements scolaires sur la zone du projet

Nous avons trouvé dans la zone d'étude, pour les équipements sportifs et culturels, une large majorité de gymnases et bibliothèques. Les autres types d'infrastructures étant trop disséminés, ou au contraire regroupés à Tours pour les plus importants. Sur le plan culturel par exemple, les musées ou cinémas se concentrent dans Tours, au même titres que nombres d'équipements pour les loisirs et la culture. Les quelques lieux mis en avant sur la carte sont tout de même répartis sur la zone d'influence du projet avec un majorité à Tours, mais leur éloignement implique une certaine mobilité qui peut être favorable à notre projet.

Nous tenons à remarquer la présence du prieuré de Saint-Cosme,

contigu au projet, dont le pont de la rocade a hérité le nom. En plus d'être un vestige disposant d'un fort patrimoine historique, c'est aujourd'hui une salle de concert à l'acoustique renommée, et une zone en développement. En effet le projet de sa restauration a été dévoilé (le 18 octobre 2013) pour un coût de 942 202 € TTC financés par la Région à hauteur de 50 %. Il doit ainsi s'étendre avec des jardins, et profiter du label « jardin remarquable ».

Enfin, le cœur de l'agglomération dispose de nombreux paysages doux pour les sens. Nous noterons les différents parcs, notamment sur les îles, et bien sûr la Loire et ses berges qui représentent un fort potentiel en terme de ballades, détente et culture. Ce cadre ce prêtant particulièrement à la pratique du vélo est un atout pour le projet (le projet de « la Loire à vélo » en tête).

• Loire à Vélo

Si les promenades ne représentent que 3% des déplacements à vélo dans l'agglomération en saison hivernale, il est à supposer que les beaux jours venus, cette proportion augmente. Dans ce cadre, la Loire à vélo représente un des plus puissants potentiels du projet. En effet, la mise en place des projets « Loire à Vélo » et « Cher à Vélo » favorisent l'usage de ce mode de déplacement.

La « Loire à vélo » est un itinéraire touristique long de 280 km à ce jour et devant être porté à plus de 330 km prochainement qui traverse le cœur du territoire tourangeau. 32,5 km d'itinéraire ont été aménagés au sein du territoire du SCoT. Cette infrastructure s'inscrit dans l'ambition affichée dans le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT), qui est de faire de la région Centre, la première "région vélo" de France.

La « Loire à vélo » fait partie de l'Eurovelo 6 et reliera dans les prochaines années l'Atlantique à la mer Noire, soit 3.800 kilomètres.

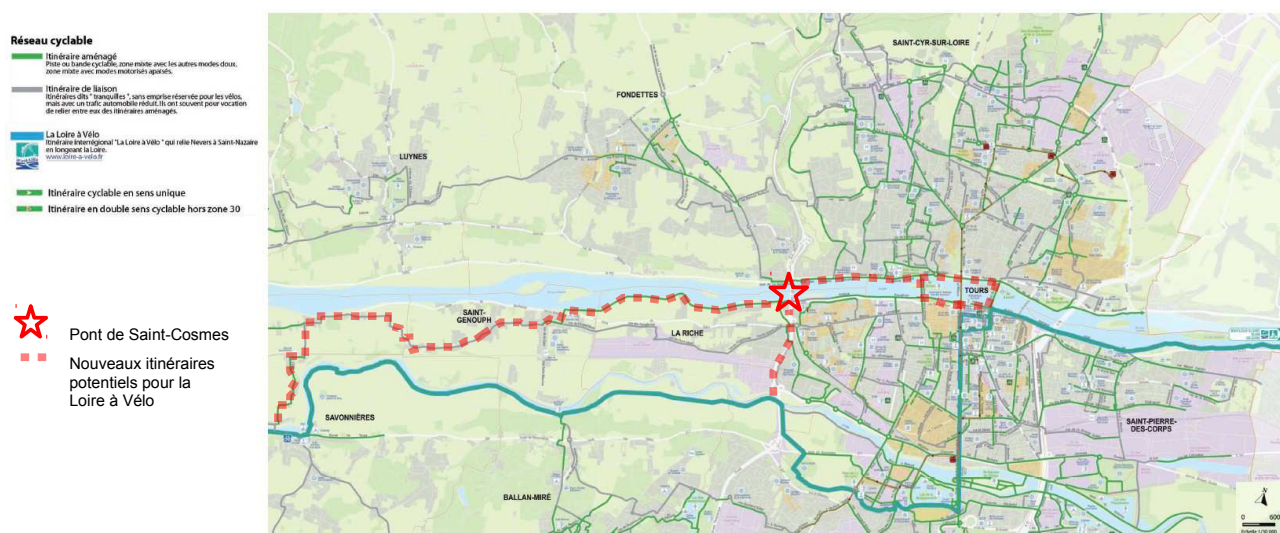


Illustration 24: Carte des propositions de nouveaux accès pour la Loire à Vélo

La carte ci-dessus propose de nouveaux itinéraires pour la Loire à Vélo. Concernant la partie sud-ouest, apparaît donc la possibilité de longer la Loire plutôt que le Cher, à partir de Savonnières ou La Riche. Ce chemin permet d'éviter le passage par le quartier des deux lions, dont l'urbanisation récente tranche avec le contexte de promenade en nature, et de profiter plus amplement de la Loire. Ainsi, arrivé au niveau du projet, les usagers profiteraient des bords de Loire, aménagés avec attention le long de Saint-Cyr-sur-Loire. Arrivés au niveau de Tours, ils pourraient traverser la Loire par le pont Napoléon, qui offre une vue sur l'île Simon, ou le Pont de Fils (réservé aux modes actifs), qui garanti le passage par le quai Pau Bert. Et finalement le parcours originel de la Loire à Vélo serait retrouvé au niveau du vieux Tours et de la cathédrale, patrimoine touristique et historique immanquable de la ville.

- Vélocity

Lancé en 2006 avec un parc de 400 vélos, Velociti en compte aujourd'hui 1400. Il permet de se mettre au vélo à partir 3 euros par mois. Vélociti s'adresse à ceux qui souhaitent découvrir ou redécouvrir le vélo comme mode de déplacement urbain. Ces vélos sont donc spécialement conçus pour la ville. Une fois loués (pour une durée de 3 mois minimum), pas de contrainte ou d'horaire de location puisqu'on l'emmène "à la maison".

Ce projet participe grandement au développement de la pratique du vélo dans le cœur d'agglomération, et représente donc un potentiel pour notre projet.

- Intermodalité

Aujourd'hui dans les TER, les vélos voyagent gratuitement, suspendus ou placés dans un espace prévu à cet effet. Parvenir à réduire l'usage de la voiture est un objectif qui ne peut être atteint par l'intensification de l'usage d'un seul autre mode. Le SCoT Tourangeau pose les conditions d'un développement articulé des offres de transports, à toutes les échelles de son territoire, afin d'offrir aux usagers un ensemble de mobilités que l'utilisateur a à disposition pour faire son choix modal.

Le réseau de transport collectif urbain se développe donc en tenant compte des interfaces avec les autres réseaux de transport qui desservent le territoire. Les communes devront ainsi mettre en œuvre les outils pour favoriser l'émergence et l'organisation d'espaces d'interconnexion.

Nous l'avons vu l'intermodalité représente un potentiel fort pour notre projet, et correspond à une volonté politique à plus grande échelle. Nous rappelons ici les projets de gares à Fondettes et La Riche.

Contraintes

Si notre projet dispose de forts potentiels, quelques contraintes restent à prendre en compte.

- Faiblesses du réseau cyclable existant

Nous l'avons vu concernant les politiques supra-communales en place, de nombreuses faiblesses existent dans le réseau cyclable existant. Nous noterons en particulier les coupures naturelles ou artificielles, face auxquelles notre projet permet de lutter en permettant le franchissement de la Loire, mais aussi de combler un manque de continuité dans le réseau. De nombreuses études font référence à une circulation non aisée dans Tours, avec des pistes cyclables pas toujours raccordées, et des espaces partagés entre vélos et voitures, ou vélos et piétons, qui ne favorisent pas la sécurité.

De part l'existence de nombreux rapports montrant les faiblesses de ce réseau, nous ne nous étendrons pas, et reviendrons sur ce point dans la prochaine partie, nous concentrant sur les abords directs du projet.

- Natura 2000

La Loire, c'est une mosaïque de milieux qui se sont constitués au gré du fleuve ; falaises, coteaux, forêts alluviales, vastes pelouses sur sables décalcifiés, bras-mort, boire, mare, grandes surfaces en prairies... A ce titre, un site Natura 2000 traverse la ville d'Est en Ouest sur une longueur d'environ 5 Km. Il s'inscrit dans le lit mineur de la Loire, et correspond à la zone d'écoulement du fleuve et aux îles naturelles localisées en amont. Il comprend donc la zone du projet, et il nous appartient d'en comprendre les tenants et les aboutissants.

Nous constatons tout d'abord deux sites distincts mais dont la délimitation est identique :

- Avec la directive Habitats, le site d'importance communautaire n° FR2400548 intitulé «la Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes» par décision de la commission européenne en date du 7 décembre 2004 :

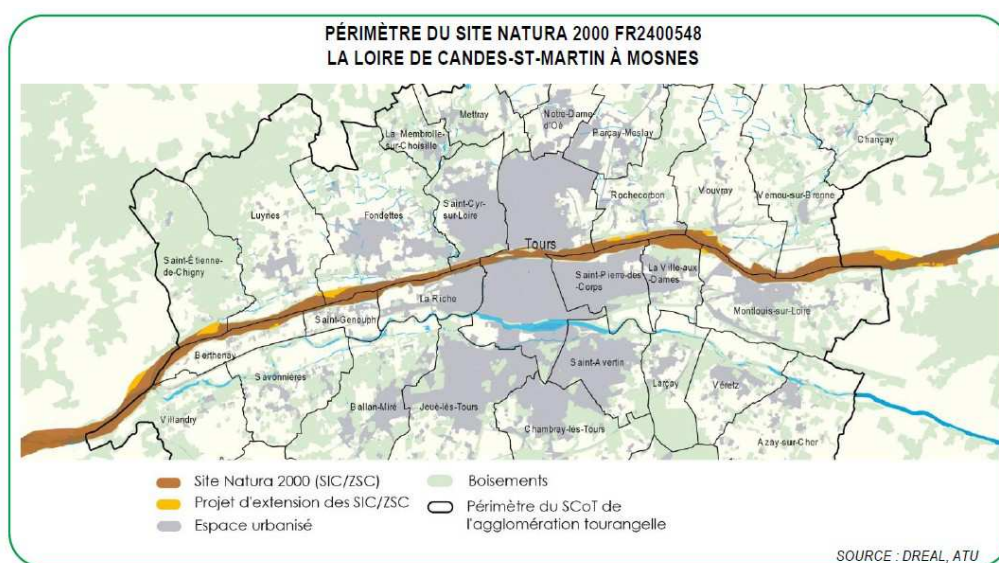


Illustration 25: Carte du premier site Natura 2000

- Avec la directive Oiseaux, la zone de protection spéciale (ZPS) n° FR2140012 «Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire» :

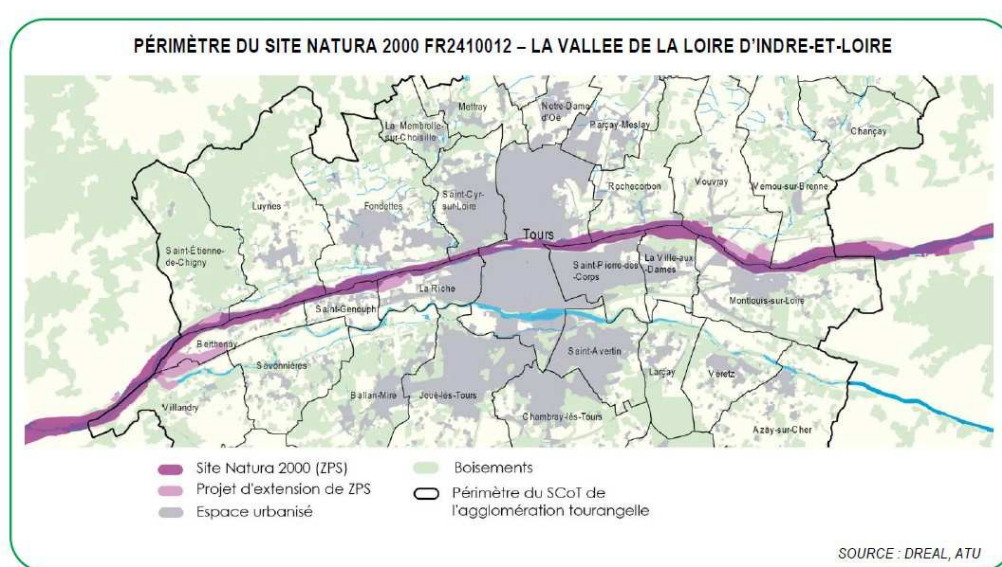


Illustration 26: Carte du second site Natura 2000

Malgré son classement en zone N dans le PLU de Tours (zone naturelle inondable inconstructible), nous postulons qu'au vu de gros œuvre construit avec l'aménagement de la rocade, dévisageant la vallée de la Choisille, l'ajout d'une discrète passerelle ne devrait pas rentrer en conflit avec les directives en place. A condition bien sûr de veiller à effectuer le chantier de manière respectueuse de l'environnement. Pour plus d'informations sur les espèces protégées présentes sur ces zones Natura 2000, se référer à l'annexe n°4.

- UNESCO (Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la Culture)

En plus d'un espace protégé Natura 2000, le patrimoine Langevin est protégé par un site UNESCO :

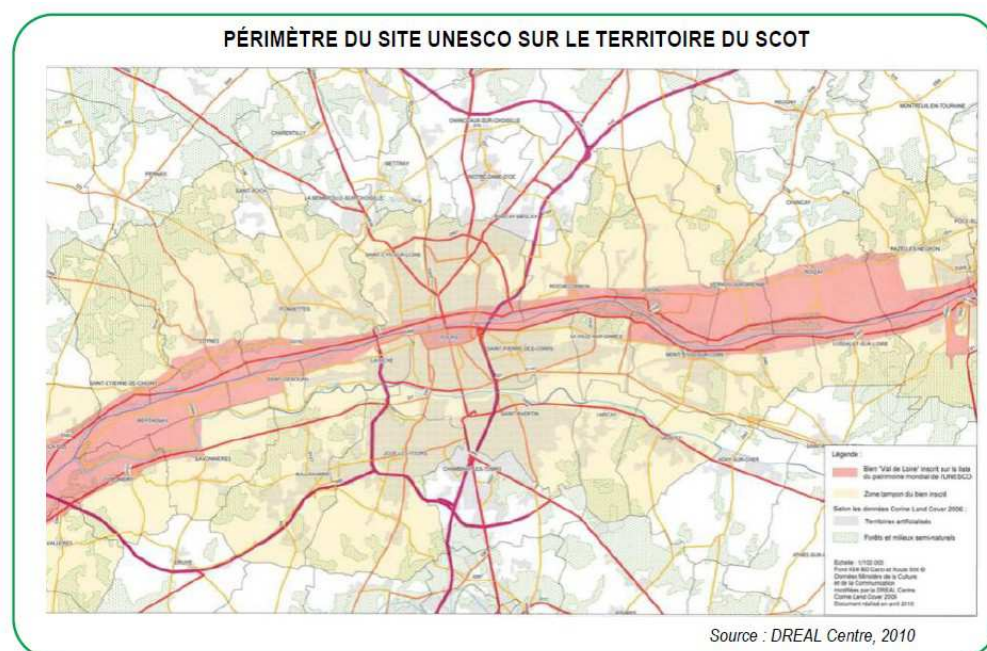


Illustration 27: Carte du périmètre du site UNESCO

Cette nomination a pour but de préserver les composantes identitaires exceptionnelles des paysages du Val. Elle met en place un plan s'articulant autour de 9 orientations thématiques fixant chacune 3 à 6 objectifs :

- Préserver et valoriser le patrimoine et les espaces remarquables ;
- Maintenir les paysages ouverts du Val et les vues sur la Loire ;
- Maîtriser l'étalement urbain ;
- Organiser le développement urbain ;
- Réussir l'intégration des nouveaux équipements ;
- Valoriser les entrées et les axes de découverte du site ;
- Organiser un tourisme durable préservant la qualité des paysages ;
- Favoriser l'appropriation des valeurs de l'inscription à l'Unesco par les acteurs du territoire ;
- Accompagner les décideurs par le conseil et une animation permanente.

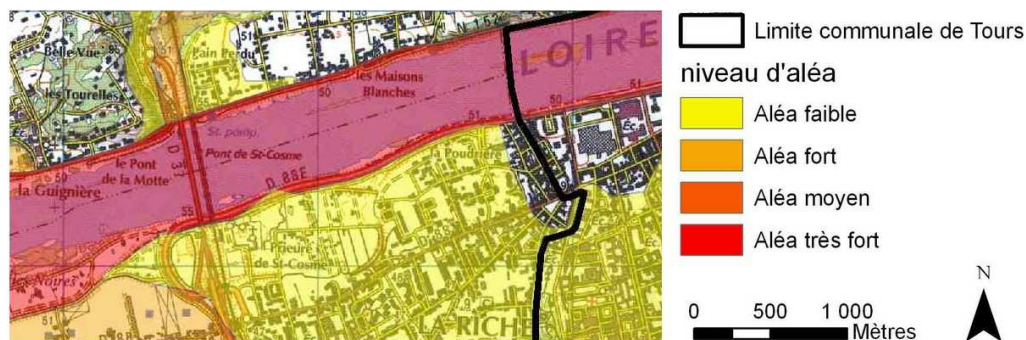
(Rapport de présentation, ScoT Tours)

Le SCoT Tourangeau définit un certain nombre d'actions en rapport avec le respect du patrimoine UNESCO visible en annexe 5.

Le classement d'une partie du Val de Loire comprenant le terrain d'étude en tant que patrimoine mondial de l'Unesco (au titre des paysages culturels vivants) représente un formidable levier pour l'attractivité du territoire, mais il impose que chaque acte d'aménagement reste compatible avec le niveau d'exigence requis pour maintenir la Valeur Universelle Exceptionnelle des lieux (VUE). De la même manière que nous conjecturons que le projet de passerelle, tel que décrit plus bas, ne se heurte pas aux exigences Natura 2000, nous pensons que son aménagement respecte les modalités d'urbanisation des coteaux et le maintien des vues vers le fleuve.

• Zone inondable

La zone étant inondable, l'aménagement de la passerelle souffrira d'importantes contraintes techniques vis à vis de la hauteur des crues. Nous sommes en aléa très fort au niveau de la Loire, et plutôt faible sur les abords. Nous postulons ici que l'altitude du passage pour piétons sous le pont, au nord (voir partie 3), est un repère de choix concernant la hauteur de circulation.



Sources : Scan 25® ©IGN-Paris ; Carto-Risques.net ; auteur : EP Loire, janvier 2009

Illustration 28: Aléas de risque d'inondation au niveau du projet

- Navigation sur la Loire

Plus long fleuve de France, la Loire était anciennement un principal axe navigable de transport de marchandises. Aujourd'hui elle l'est restée, en de rares endroits, mais s'est tournée vers une navigation de plaisance. Au niveau du projet, celle-ci n'est pas officiellement navigable, aussi l'aménagement de la passerelle ne souffre pas de contraintes de hauteur.

PARTIE III : « COMMENT ? »

Nous avons maintenant déterminé avec certitude, par l'étude des populations et de leurs déplacements que l'aménagement d'une passerelle cyclable pour franchir la Loire au niveau du Pont de Saint-Cosme est bien une action d'utilité publique. En effet, il pourrait simplifier les déplacements à vélos de nombreux usagers, pour différents types de trajets. Ce projet est donc, d'après nos recherches, en accord aussi bien avec les volontés des politiques publiques (ScoT, PLUs, PDU...), qu'avec celles des usagers (MOUCIFON...). Mais il nous appartient maintenant de définir concrètement la forme d'aménagement de cette passerelle. Pour ceci, nous présenterons un aperçu des propositions faites par différents acteurs, avant d'en venir au cœur de notre Projet INDIVIDUEL.

III.A. Propositions d'autres acteurs

Aux élections municipales Tourangelles de 2014, ce ne sont pas moins de trois listes qui ont évoquées des solutions pour le franchissement de la Loire au niveau de Saint-Cosme. Jean Germain se démarque avec la proposition d'une télécabine, tandis que l'on retrouve l'idée d'une passerelle accrochée à un autre pont. Tachons d'évaluer ces différentes propositions, afin de pouvoir les comparer à la nôtre.

III.A.1. PROPOSITIONS PRINCIPALES

Télécabine

Le 25 janvier 2014 Jean Germain propose donc lors de sa campagne l'idée d'une liaison aérienne au niveau du pont de la Motte pour les piétons et les cyclistes. En effet, d'après lui, « un nouveau pont sur la Loire est impossible. Cette solution est la moins coûteuse et la plus rapide à réaliser. Sans oublier son intérêt touristique ».

Afin d'évaluer cette proposition, nous avons décidé d'user de l'outil comparatif « SWOT » (Strengths, Weakness, Opportunities, Threats), qui permet de lister le « pour » et le « contre » d'un projet, avec une notion de temporalité (forces actuelles, opportunités futures...). Ainsi donc nous disposons d'un regard critique jugeant également de la durabilité du projet.

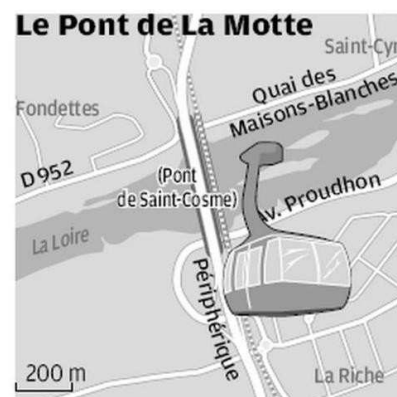


Illustration 29: Image télécabine

Strenghts (Forces)	Weakness (Faiblesses)
<ul style="list-style-type: none">- Coût réduit (comparé à l'aménagement d'un nouveau pont).- Rapide à mettre en place.- Répond au besoin de franchissement de la Loire pour tous les modes actifs.	<ul style="list-style-type: none">- Coût de mise en place et entretien tout de même supérieur à notre projet.- Aménagement encombrant.- En contradiction avec la Directive Oiseaux du site classé Natura 2000.- En contradiction avec le classement du site au patrimoine UNESCO.- Aspect esthétique très discutable.
Opportunities (Potentiels)	Threats (Menace)
<ul style="list-style-type: none">- Fort potentiel touristique et donc économique.- Projet audacieux pouvant affirmer la reconnaissance du développement de Tours.	<ul style="list-style-type: none">- Échelle du projet en supérieur à celle des flux de déplacements étudiés.- Risque de manque de rentabilité.- Contrainte de la prise de la télécabine comparée à la liberté offerte par les modes actifs.

Tableau 20 : SWOT pour la télécabine

Il nous apparaît que ce projet, si il est audacieux, ne semble pas être une réponse appropriée aux enjeux que notre étude du terrain a mise en avant. Pourtant son originalité et son potentiel touristique en font une idée à préserver, dans l'optique de trouver un terrain plus propice à la mise en place d'un aménagement de cette ampleur. C'est ce qu'a proposé, à titre d'exemple, la liste EELV (Europe Écologie Les Verts), en évoquant de relier les deux gares de Saint-Pierre des Corps et de Tours par des télécabines.

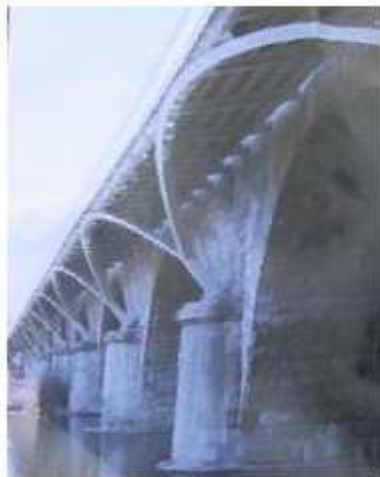


Illustration 30: Image passerelle en encorbellement

Passerelle en encorbellement

La proposition d'une passerelle en encorbellement reste la plus revendiquée, comme le montrent les quelques témoignages ci-dessous.

« Je n'en vois pas l'intérêt (à propos de la télécabine), lâche Dominique Lecomte-Moine, de l'association Moucifon. La vraie solution pour les piétons et cyclistes reste une passerelle en encorbellement sur le pont SNCF de la Motte. »

<http://www.lanouvellerepublique.fr/Indre-et-Loire/>

« Le commissaire-enquêteur du PDU (Plan de Déplacement Urbain) de l'agglomération tourangelles exige que le passage sur la Loire soit réalisé. Interrogation : une passerelle ne pourrait-elle pas être accrochée à l'un des ponts comme pour ce pont ferroviaire traversant le Cher à Tours ? »

<http://aquavit37.fr/2011cosme/>, blog pour l'aménagement d'une passerelle cyclable

Que ce soient les politiques publiques ou bien les usagers regroupés en collectifs, l'alternative à la construction d'un nouveau pont la plus proposée reste celle d'une passerelle en encorbellement. C'est-à-dire dire « accrochée » à un pont préexistant. Restait encore le choix entre le pont de Saint-Cosmes (rocade) ou de La Motte (Voie ferroviaire). Hors, dans son article « vélo : l'agglomération a une grosse marge de progression », publié le 19 janvier 2012, La Nouvelle République dévoile que Michel Gillot, maire adjoint de Saint-Cyr-sur-Loire à l'époque et ancien directeur régional de la SNCF, a déjà réfuté la possibilité d'adopter une passerelle dédiée aux circulations douces au pont du chemin de fer avec l'argument que « pour effectuer ses visites périodiques, Réseau ferré de France, qui gère cet équipement, devrait démonter la passerelle à chaque fois, ce qui n'est pas possible ».

La nouvelle république, 19/01/2012, vélo : l'agglomération a une grosse marge de progression

Reste donc l'idée d'aménager une passerelle cyclable en encorbellement sur le Pont de Saint-Cosme à évaluer.

Strengs (Forces)	Weakness (Faiblesses)
<ul style="list-style-type: none"> - Coût réduit (comparé à l'aménagement d'un nouveau pont). - Simple et rapide à mettre en place. - Répond au besoin de franchissement de la Loire pour tous les modes actifs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Circulation dangereuse à côté d'un trafic important et rapide. - Circulation désagréable, en conséquence des pollutions sonores et gazeuses induites par le trafic. - Accès complexes à mettre en place au milieu de la circulation.
Opportunities (Potentiels)	Threats (Menace)
<ul style="list-style-type: none"> - Permet un démontage et un remontage facile de l'ouvrage. - Méthode d'aménagement originale et à développer à plus grande échelle. 	

Tableau 21 : SWOT pour la passerelle en encorbellement

Il apparaît donc que si la solution d'une passerelle en encorbellement semble répondre rapidement et efficacement aux enjeux soulevés, les conditions de circulation qu'elle propose aux usagers sont loin d'être optimales, et peuvent leur faire courir des risques.

III.A.2. AUTRES PROPOSITIONS

Construction d'un nouveau Pont

La proposition de construire un nouveau pont sur la Loire reste à prendre en considération. Et nous rejoindrons directement l'avis selon lequel les coûts et le temps d'aménagement d'une telle structure sont disproportionnés, et non nécessaires.

Réaménagement du pont de la Motte

A la suite de son étude, le commissaire-enquêteur aurait proposé le remplacement des rails du pont de la Motte par une voie cyclable. Son propos étant appuyé par le fait que cette voie de chemin de fer est aujourd'hui très peu utilisée. Ce projet a été réfuté immédiatement par les collectivités territoriales, alors même que l'argument de la réouverture potentielle des gares de Fondettes et La Riche n'étaient pas encore d'actualité.

Réaménagement des voies de circulation de la rocade

Enfin le CC37 s'est dit favorable à une solution qui consisterait à fermer une des voies automobile pour la réserver aux circulations douces. Cette voie serait séparée des autres par un muret. Il nous apparut que cette solution, si elle est envisageable à court terme, ne nous a pas semblé la plus adaptée. En effet en plus des faiblesses du projet similaire à celui d'une passerelle en encorbellement sur le pont de Saint-Cosme, il s'agirait là d'un retour en arrière après l'affirmation d'une politique engagée pour améliorer la circulation des voitures symbolisée par l'aménagement du double Pont de Saint-Cosme. Et nous pensons que la pratique de l'aménagement doit tâcher de trouver des solutions qui n'empiètent pas sur celles trouvées par le passé et dont l'utilité n'est pas remise en question.

III.B. Proposition personnelle

La première visite sur le terrain a fait naître le sentiment d'évidence d'une passerelle cyclable sous les ponts qui constituent la rocade, en leur centre. Après une vue d'ensemble, nous analyserons les accès et le contexte direct d'implantation du projet, afin de juger de la pertinence de cette proposition.



Illustration 31: Plan masse du projet, représentation de la passerelle

III.B.1. VUE D'ENSEMBLE

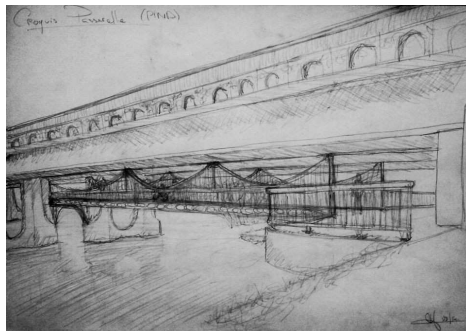


Illustration 33: Croquis passerelle, accès nord



Illustration 32: Accès sud, photo de base du croquis



Illustration 34: Croquis sur fond de photo

Notre projet est donc d'utiliser le passage pour piétons sous le pont comme point de départ de la passerelle, et comme indicateur de hauteur. L'architecture de la passerelle représentée sur le croquis reste purement indicative. Nous notons toutefois que le fait d'accrocher de la sorte la passerelle au pont permet de réaliser d'office une rambarde de sécurité. Les points essentiels pour nous sont de conserver la hauteur du point de départ et de réutiliser l'infrastructure des deux ponts déjà existante, afin de limiter le coût et l'ampleur des travaux. Ce faisant, les cyclistes disposeraient d'une passerelle couverte en majeure partie, avec tout de même un axe d'ouverture constitué par l'espace entre les deux ponts, large d'environ deux mètres.

III.B.2. ACCÈS DIRECTS

Nord

Au nord nous avons donc cet espace piéton permettant de franchir l'espace du pont en toute sécurité, sans passer par le tunnel du quai de la maison blanche réservé aux voitures. Ce serait le point de départ idéal pour la passerelle d'après nous. Dans les images ci-dessous, le « sol » de la passerelle est figuré en bleu clair plus ou moins transparent, et l'accès indiqué par des flèches.



Illustration 35: Accès Nord, Photo de l'accès piétons



Illustration 36: Accès nord, photos avec représentation des accès et de la passerelle

La photo ci-dessous présente un point de vue du départ de la passerelle, dans l'espace entre les deux ponts. Y est représenté symboliquement la passerelle.



Illustration 37: Accès Nord, départ de la passerelle

L'aménagement de l'accès nord est donc pour le moment simplifié à l'extrême de par l'aménagement de l'espace sous la rocade.

Sud

L'accès sud pose plus de problèmes car le système de contraintes est plus complexe. En effet, la passerelle arriverait théoriquement au niveau de l'avenue Proudhon. Hors la circulation des vélos n'y est pas possible, et les bords de Loire sont peu aménagés pour permettre le passage sécuritaire des vélos tout au long de l'année. De plus, le pont sous lequel nous arrivons, afin d'assurer la circulation de voitures, bus, et camions, nécessite de disposer d'une certaine hauteur pour permettre la circulation des véhicules.



Illustration 38: Accès Sud, photo et arrivée de la passerelle

Nous nous sommes donc dans l'obligation de trouver un moyen pour permettre aux vélos d'accéder à la passerelle tout en garantissant leur sécurité et la circulation des véhicules.



Illustration 39: Accès Sud, photo et accès à la passerelle

Ci-dessus est représenté en bleu le « sol » de la passerelle, ainsi que certains piliers porteurs.

Nous proposons donc l'aménagement d'une piste cyclable dans l'espace demeurant disponible au sud de la route, protégée par un muret déjà existant, et rejoignant le chemin en provenance de La Riche, qui longe le prieuré de Saint-Cosme (voir ci-dessous). Elle sera connectée à la passerelle, qui permettra donc de traverser en toute sécurité l'avenue Proudhon, ce qui est actuellement impossible. De plus, nous proposons l'aménagement d'une piste cyclable sécuritaire, et protégée autant que possible des risques d'inondation, le long des bords de Loire, là où les vélos circulent déjà, desservie par une autre descente de la passerelle. Dans le cas où la hauteur sous le pont ne nous permettrait pas d'aménager la passerelle, nous proposons un crochet par l'extérieur du pont, afin de s'affranchir cette problématique.



Illustration 40: Accès Sud, photo et représentation de l'accès coté La Riche



Illustration 41: Accès Sud, photo et représentation de l'accès coté Loire

III.B.3. IMPLANTATION DANS LE MAILLAGE CYCLABLE



Illustration 42: Accès Nord, Photo de l'accès piétons

Si nous voulons permettre au cyclistes le franchissement de la Loire par la passerelle, encore faut-il qu'ils puissent y avoir accès en toute sécurité. Pour ce faire, il apparaît qu'une densification du maillage cyclable est à faire. La carte ci-dessous permet de voir les accès proches où il nous semble important d'aménager un espace pour les cyclistes.



Illustration 43: Carte de représentation de développement du maillage cyclable

Nous proposons donc au nord : un renforcement des accès à l'est et à l'ouest, afin de permettre d'ouvrir des accès vers les centres de Fondettes et Saint-Cyr-sur-Loire plus sécuritaires ; plus un accès vers le Complexe sportif de la Choissille.

Concernant le Sud, il est essentiel pour notre projet d'aménager convenablement la zone d'« itinéraire de liaison », non adaptée à la pratique du vélo en toute sécurité. Nous proposons ainsi des accès vers les bords de Loire, à l'est et à l'ouest, vers le centre ville de La Riche au sud, ainsi qu'un accès direct au Prieuré de Saint-Cosme depuis le côté Loire.

Une fois le maillage renforcé et la passerelle cyclable aménagée, le passage à vélo au dessus de la Loire au niveau de Saint-Cosme pourra se faire en toute sécurité, et dans un cadre naturellement esthétique.

III.B.4. ÉVALUATION DU PROJET

En dernier lieu nous avons choisi d'évaluer notre projet de la même manière que nous l'avons fait pour les projets proposés par d'autres acteurs, afin d'en évaluer les forces et faiblesses.

Strenghts (Forces)	Weakness (Faiblesses)
<ul style="list-style-type: none">- Coût réduit (comparé à l'aménagement d'un nouveau pont).- Simple et rapide à mettre en place.- Répond au besoin de franchissement de la Loire pour tous les modes actifs.- Projet parfaitement adapté au contexte de la zone d'implantation.- Conditions de circulation agréables et sécuritaires pour les cyclistes.	<ul style="list-style-type: none">- Contraintes UNESCO, Natura 2000 et PPRI.
Opportunities (Potentiels)	Threats (Menaces)
<ul style="list-style-type: none">- Projet novateur et original.- Permet de développer les potentiels du projet mis en avant par l'étude.- Profiter de l'aménagement de la passerelle pour retravailler le réseau cyclable.	<ul style="list-style-type: none">- Menaces d'inondation en cas de crue exceptionnelle.- Gène potentiellement occasionnée par l'aménagement de la passerelle sous les pont de la rocade.

Tableau 22 : SWOT pour le projet d'aménagement proposé

Il semble donc que nous ayons trouvé et proposé une solution adaptée aux enjeux présents sur le site d'implantation.

Conclusion

Partis d'une requête commune aux collectivités territoriales (PLUs, ScoT, PDU...) et aux usagers (MOUCIFON, campagnes municipales...), nous avons démontré un besoin réel d'une structure assurant aux usagers du vélo le franchissement en toute sécurité et confort de la Loire au niveau du pont de Saint-Cosme.

Deux enjeux principaux assurent un réel besoin d'aménagement d'une passerelle cyclable. Tout d'abord celui de développer le maillage cyclable de Tours, souffrant de nombreuses coupures et parfois de mauvaise qualité, et l'identification d'une utilité publique majeure pour les cyclistes, notamment des communes de Fondettes, La Riche, Saint-Cyr-sur-Loire et Tours.

Nous avons donc pour la première fois depuis que ce projet a été évoqué des années au par avant, proposé une passerelle dont l'aménagement correspond à la zone d'implantation, et s'appuie sur une étude détaillée.

Nous espérons que dans un futur proche, un projet similaire verra le jour, et participera au développement de la pratique du vélo dans l'agglomération tourangelle.

Enfin, nous précisons que si l'axe d'étude que nous avons choisi est celui des vélos, toute forme de mode actif, des piétons aux personnes à mobilité réduite, pourraient grâce à cette passerelle, éviter un détour de près de cinq kilomètres, à condition que toutes les contraintes techniques soient respectées.

Nous remercions les lecteurs pour leurs lecture attentive. Veuillez trouver ci-dessous bibliographie, annexes, et tables.

Bibliographie

Ouvrages & Documents PDF

- Syndicat mixte de l'agglomération tourangelle, *SCOT Agglomération Tourangelle* : Diagnostic, Rapport de Présentation, Document d'Objectifs et d'Orientation et Projet d'Aménagement et de Développement Durable. Approuvés le 27 septembre 2013. (PDF)
- SITCAT, *PDU : Plan de Déplacements Urbains de l'agglomération Tourangelle ; 2013/2023*. (PDF)
- Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours, *Questions de Mobilité*, Enquête Ménages et déplacements de l'Agglomération tourangelle, *numéros 1 à 9 ; 2009 – 2013*. (PDF)
- Ville de Fondettes, *Plan Local d'Urbanisme Fondettes* : Diagnostics, Rapport de Présentation et Rapport de présentation. 2013. (PDF)
- Ville de La Riche, *Plan d'Occupation des Sols de La Riche (Valant PLU)* : Rapport de présentation. 2008. (PDF)
- Ville de Tours, *Plan Local d'Urbanisme de Tours* : Diagnostic, Rapport de Présentation, Document d'Objectifs et d'Orientation, Projet d'Aménagement et de Développement Durable, Plan de Prévention des Risques Inondation, Annexes et Modifications. 2011, (PDF)
- Ville de Saint-Cyr-sur-Loire, *Plan d'Occupation des Sols*. 2003 plus modifications.

Internet

- Géoportail : *Portail des territoires* [2014], <http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>
- Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques : *Mesurer pour comprendre* [2014], <http://www.insee.fr/fr/>
- Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours [2014], <http://www.atu37.org/blog/category/publications/mobilites/>
- Penser Tours : *Plan Local d'Urbanisme* [2014], <http://urbanisme.tours.fr/>
- TOURS.fr [2014], <http://www.tours.fr/>
- Plan local d'urbanisme Fondettes : *Préparer l'avenir de notre ville* [2014], <http://www.ville-fondettes.fr/fr/PLU.html>
- Site officiel de la ville de La Riche [2014], <http://www.ville-lariche.fr/index.php?page=urbanisme>
- Le Schéma de Cohérence Territoriale de L'agglomération Tourangelle [2014], <http://www.scot-agglotours.fr/>
- Communauté d'Agglomération Tour(s)plus [2014], <http://www.agglo-tours.fr/>
- filBleu: *Votre réseau bustramvélo*, Vélociti [2014], <http://www.velociti.fr/>
- Mobilité.agglo-tours.fr [2014], <http://mobilite.agglo-tours.fr/>
- filBleu: *Votre réseau bustramvélo* [2014], <https://www.filbleu.fr/>
- ter CENTRE SNCF [2014], <http://www.ter-sncf.com/Regions/centre/fr/>
- Wikipédia, *L'encyclopédie libre* [2014], <http://fr.wikipedia.org/wiki/>
- Economie-Touraine.com, *Observatoire de l'Economie et des Territoires de Touraine* [2014], http://www.economie-touraine.com/territoires_indre_et_loire/intercommunalite.aspx
- la ville à vélo [2014], <http://lavilleavelo.org/spip.php?article272>
- infoprojet, *site en construction* [2014], <http://www.info-projet.fr/2010/peripherique-de-tours/>
- la Nouvelle République.fr [2014], <http://www.lanouvellerepublique.fr/Indre-et-Loire/Actualite/>
- La Loire à Vélo, *Découvrez la Loire à Vélo, un itinéraire cyclable de 800km* [2014], <http://www.loireavelo.fr/>
- CartesFrance.fr, *Tours* [2014], <http://www.cartesfrance.fr/Tours-37100/carte-Tours.html#ixzz2wQbor9m8>
- Aquavit, *Une passerelle pour traverser la Loire à Fondettes alors que le pont Saint Cosme est interdit aux vélos* [2014], <http://aquavit37.fr/2011cosme/index.html>

- OE2T basile, *Base de données de l'Indre et Loire économique* [2014], http://www.basile-extranet.com/node/280?nav_from=0
- Structurae, *Base de données internationale du patrimoine du génie civil* [2014], <http://structurae.info/structures/>
- France vélo TOURISME, *La France à vélo – Itinéraires vélo – Destinations vélo – Informations Pratiques* [2014], <http://www.francevelotourisme.com/base-1/itineraires/la-loire-a-velo/>
- Géovélo Tours [2014], <http://www.geovelo.fr/tours/>
- Les pages jaunes, *annuaire des professionnels* [2014], <http://www.pagesjaunes.fr/>
- Google [2014], <https://www.google.fr/>
- Google Maps [2014], <https://www.google.fr/maps/>

Index des sigles

PIND	Projet INDividuel
SEPANT	Société d'Étude, de Protection et d'Aménagement de la Nature en Touraine
SCoT	Schéma de Cohérence Territorial
CA	Communauté d'Agglomération
CC	Communauté de Communes
PTU	Périmètre des Transports Urbains
PDU	Plan de Déplacements Urbains
SITCAT	Syndicat Intercommunal des Transports Collectifs de l'Agglomération Tourangelle
DOO	Document d'Orientation et d'Objectifs
RP	Rapport de Présentation
PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durable
PLU	Plan Local d'Urbanisme
SIVOMAT	Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples de l'Agglomération Tourangelle
SDAT	Schéma Directeur de l'Agglomération Tourangelle
SMAT	Syndicat Mixte de l'Agglomération Tourangelle
ATU	Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours
MOUCIFON	MOUvement CItoyen des habitants de FONdettes
POS	Plan d'Occupation des Sols
INSEE	Institut National des Statistiques et des Études Économiques
TTC	Toutes Taxes Comprises
SRADDT	Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire
TER	Transport Express Régional
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
PPRI	(Plan de Prévention des Risques d'Inondation)
SNCF	Société Nationale des Chemins de fer Français
CC37	Collectif Cycliste 37
ZPS	Zone de Protection Spéciale

Tables

Index des Tableaux :

Tableau 1 : Altitudes.....	8
Tableau 2 : Déplacements.....	17
Tableau 3 : Déplacements moyens.....	18
Tableau 4 : Aménagement des ponts de Tours.....	24
Tableau 5 : Répartition des utilisateurs du vélos par tranches d'âge.....	27
Tableau 6 : Répartition des utilisateurs du vélo par Catégories Socioprofessionnelle.....	27
Tableau 7 : Profil de l'utilisateur « type ».....	28
Tableau 8 : Répartition par ages, occupations et catégorie sociale des habitants de Fondettes ayant entre 15 et 64 ans.....	30
Tableau 9 : Répartition par ages, occupations et catégorie sociale des habitants de La Riche ayant entre 15 et 64 ans.....	31
Tableau 10 : Répartition par ages, occupations et catégorie sociale des habitants de Saint-Cyr-sur-Loire ayant entre 15 et 64 ans.....	32
Tableau 11 : Répartition par ages, occupations et catégorie sociale des habitants de Tours ayant entre 15 et 64 ans.....	33
Tableau 12 : Répartition par ages, occupations et catégorie sociale des habitants de Tours ayant entre 15 et 64 ans des IRIS liées au projet.....	34
Tableau 13 : Répartition des Actifs de Fondettes par zone de travail.....	38
Tableau 14 : Répartition des Actifs de La Riche par zone de travail.....	38
Tableau 15 : Répartition des Actifs de Saint-Cyr-sur-Loire par zone de travail.....	38
Tableau 16 : Répartition des Actifs de Tours par zone de travail.....	39
Tableau 17 : Données sur les sites d'activités liés au pro.....	46
Tableau 18 : Équipements sportifs dans la zone du projet	47
Tableau 19 : Bibliothèques et médiathèques dans la zone du projet.....	48
Tableau 20 : SWOT pour la télécabine.....	56
Tableau 21 : SWOT pour la passerelle en encorbellement.....	57
Tableau 22 : SWOT pour le projet d'aménagement proposé.....	65

Index des Illustrations :

Illustration 1: Carte de Localisation générale.....	7
Illustration 2: Carte de Localisation du Projet.....	8
Illustration 3: Carte de l'échelle supra-communale.....	10
Illustration 4: Extrait du PDU.....	15
Illustration 5: Graphique 1, Déplacements.....	17
Illustration 6: Extrait du PDU.....	18
Illustration 7: Fondettes.....	19
Illustration 8: Carte Générale avec Localisation de Fondettes.....	19
Illustration 9: La Riche.....	21
Illustration 10: Carte Générale avec Localisation de La Riche.....	21
Illustration 11: Carte Générale avec Localisation de Saint-Cyr-sur-Loire.....	23
Illustration 12: Saint-Cyr-sur-Loire.....	23
Illustration 13: Tours, Localisation des IRIS du Projet.....	24
Illustration 14: Carte Générale, Localisation de Tours par rapport au projet.....	24
Illustration 15: Motifs de déplacements, extrait du Questions Mobilités n°9.....	37
Illustration 16: Carte de la Répartition des Actifs travaillant dans le cœur métropolitain.....	38
Illustration 17: Graphique 2 : Répartition des actifs de Tours par lieux de résidence.....	40
Illustration 18: Représentation graphique de l'hypothèse 1.....	41
Illustration 19: Représentation graphique de l'hypothèse 2.....	42
Illustration 20: Représentation graphique de l'hypothèse 3.....	43
Illustration 21: Représentation graphique des établissements scolaires sur la zone du projet.....	45
Illustration 22: Périmètre du projet sur la Carte des sites d'activité de Tour(s)Plus.....	46
Illustration 23: Représentation graphique des établissements scolaires sur la zone du projet.....	48
Illustration 24: Carte des propositions de nouveaux accès pour la Loire à Vélo	49
Illustration 25: Carte du premier site Natura 2000	51
Illustration 26: Carte du second site Natura 2000.....	52
Illustration 27: Carte du périmètre du site UNESCO.....	52
Illustration 28: Aléas de risque inondation au niveau du projet.....	53
Illustration 29: Image télécabine.....	56
Illustration 30: Image passerelle en encorbellement.....	57
Illustration 31: Plan masse du projet, représentation de la passerelle.....	59
Illustration 32: accès sud, photo de base du croquis.....	59
Illustration 33: Croquis passerelle, accès nord.....	59
Illustration 34: Croquis sur fond de photo.....	59
Illustration 35: Accès Nord, Photo de l'accès piétons	61
Illustration 36: Accès nord, photos avec représentation des accès et de la passerelle	61
Illustration 37: Accès Nord, départ de la passerelle.....	61
Illustration 38: Accès Sud, photo et arrivée de la passerelle.....	62
Illustration 39: Accès Sud, photo et accès à la passerelle.....	62
Illustration 40: Accès Sud, photo et représentation de l'accès coté La Riche...63	
Illustration 41: Accès Sud, photo et représentation de l'accès coté Loire.....63	
Illustration 42: Accès Nord, Photo de l'accès piétons	64
Illustration 43: Carte de représentation de développement du maillage cyclable	64

Tables des matières

Avertissements.....	2
Remerciements.....	3
Sommaire.....	4
Introduction.....	5
PARTIE I :	
« OÙ ? ».....	6
I.A. Contexte.....	7
I.A.1. Localisation.....	7
I.A.2. La Rcade : historique du projet.....	9
I.B. Échelle supra-communale.....	10
I.B.1. Schéma de Cohérence Territorial (SCoT)	11
I.B.2. Communauté d'Agglomération (CA) de Tour(s) Plus.....	13
I.B.3. Périmètre de Transports Urbains : Plan de Déplacement Urbain (PDU).....	15
I.B.4. Enquête Ménages : Questions Mobilité.....	17
I.C. Échelle communale.....	19
I.C.1. Fondettes et le vélo.....	19
I.C.2. La Riche, transition et en transition.....	21
I.C.3. Saint-Cyr-sur-Loire.....	23
I.C.4. Tours, Centralité de l'Agglomération.....	24
PARTIE II :	
Pour qui et Pourquoi ?.....	27
II.A. Pour qui ?.....	28
II.A.1. Critères d'étude :	28
II.A.2. Profil de l'usager « type ».....	29
II.A.3. Communes.....	31
Fondettes.....	31
La Riche.....	32
Saint-Cyr-sur-Loire.....	33
Tours.....	34
II.A.4. Les déplacements : Exploitation des données.....	36
II.B. « POURQUOI ? ».....	37
II.B.1. Motifs de déplacement.....	37
Bassins d'emplois / Bassins de vie.....	37
Fondettes.....	39
La Riche.....	39
Saint-Cyr-sur-Loire.....	39
Tours.....	40
Exploitation des données.....	41
Établissements scolaires.....	45
Zones Industrielles, d'Activité, et Commerciales.....	46
II.B.2. Potentiels et Contraintes.....	47
Potentiels.....	47
Contraintes.....	51
PARTIE III :	
« COMMENT ? ».....	55
III.A. Propositions d'autres acteurs.....	56
III.A.1. Propositions principales.....	56

Télécabine.....	56
Passerelle en encorbellement.....	57
III.A.2. Autres Propositions.....	58
Construction d'un nouveau Pont.....	58
Réaménagement du pont de la Motte.....	58
Réaménagement des voies de circulation de la rocade.....	58
III.B. Proposition personnelle.....	59
III.B.1. Vue d'ensemble.....	59
III.B.2. Accès directs.....	61
Nord.....	61
Sud.....	62
III.B.3. Implantation dans le maillage cyclable.....	64
III.B.4. Évaluation du projet.....	65
Conclusion.....	66
Bibliographie.....	67
Ouvrages & Documents PDF.....	67
Internet.....	68
Index des sigles.....	70
Tables.....	71
Index des Tableaux :.....	71
Index des Illustrations :.....	72
Tables des matières.....	73
ANNEXES.....	75
SOURCES DES ILLUSTRATIONS.....	76
SCoT et mobilités : tableau récapitulatif.....	78
Établissements scolaire à moins de 3km du terrain d'étude.....	79
Zones Natura 2000 : Directives en vigueur et espèces protégées.....	81
SCoT et patrimoine UNESCO.....	82

ANNEXES

ANNEXES.....	75
SOURCES DES ILLUSTRATIONS.....	76
SCoT et mobilités : tableau récapitulatif.....	78
Établissements scolaire à moins de 3km du terrain d'étude.....	79
Zones Natura 2000 : Directives en vigueur et espèces protégées.....	81
SCoT et patrimoine UNESCO.....	82

SOURCES DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1	Base de données du Logiciel Cartes&Données
Illustration 2	Géoportail
Illustration 3	Synthèse du projet PDU
Illustration 4	Synthèse du projet PDU
Illustration 5	Synthèse du projet PDU
Illustration 6	Synthèse du projet PDU
Illustration 7	PLU Fondettes
Illustration 8	Géoportail
Illustration 9	POS La Riche
Illustration 10	Géoportail
Illustration 11	Synthèse du projet PDU
Illustration 12	Géoportail
Illustration 13	INSEE
Illustration 14	Géoportail
Illustration 15	Questions Mobilités n°9
Illustration 16	Diagnostic du SCoT, Rapport de Présentation
Illustration 17	Diagnostic du SCoT, Rapport de Présentation
Illustration 18	Calculs Personnels
Illustration 19	Calculs Personnels
Illustration 20	Calculs Personnels
Illustration 21	Géoportail & Pajes Jaunes
Illustration 22	Site de l'agglomération tourangelles
Illustration 23	Géoportail & Pajes Jaunes
Illustration 24	Synthèse du projet PDU
Illustration 25	DREAL, ATU
Illustration 26	DREAL, ATU
Illustration 27	DREAL Centre
Illustration 28	Scan 25(R) © IGN-Paris ; Carto-Risques.net
Illustration 29	La Nouvelle République.fr
Illustration 30	La Nouvelle République.fr
Illustration 31	Google Maps
Illustration 32	Photos Personnelles
Illustration 33	Photos Personnelles
Illustration 34	Photos Personnelles
Illustration 35	Photos Personnelles
Illustration 36	Photos Personnelles

Illustration 37	Photos Personnelles
Illustration 38	Photos Personnelles
Illustration 39	Photos Personnelles
Illustration 40	Photos Personnelles
Illustration 41	Photos Personnelles
Illustration 42	Photos Personnelles
Illustration 43	PDU

SCOT ET MOBILITÉS : TABLEAU RÉCAPITULATIF

CHANGER LES PRATIQUES DE MOBILITÉ

Indicateur	Données	Source	État 0
Modes actifs	Nombre d'équipements publics équipés en stationnements vélo.	Tour(s) plus Communes	Observation possible sur le territoire de la ville de Tours. Recensement à réaliser sur les autres communes.
	Évolution du linéaire et de l'état du réseau cyclable sur le territoire du SCoT.	Tour(s) plus Communes SITCAT CG 37 Communautés de communes	À la mise en œuvre du SCoT.
	Démarches et services des EPCI en faveur des cyclistes.	Tour(s) plus Communes SITCAT CG 37 Communautés de communes	À la mise en œuvre du SCoT.
	Nombre de franchissements (routiers, ferroviaires, cours d'eau) créés ou améliorés pour les traversées piétonnes et cyclables.	Tour(s) plus Communes SITCAT CG 37 Communautés de communes	Étude en cours pour passerelle Fourmier et pont de la Motte. Création pont tramway sur le Cher en 2013. Étude réalisée sur franchissement Loire entre Saint Cyr et La Riche. Étude réalisée sur franchissement Cher entre Saint-Avertin et SPDC.
Intermodalité	Nombre de pôles d'échange créés, classés selon leur typologie définie dans le PADD (métropolitain, agglomération local).	SITCAT CG37 Région Centre SNCF RFF Communes	Création 4 P+R le long du tramway. Réflexion à engager sur le carrefour de Verdun et à La Riche. Réflexion à engager sur l'insertion et les fonctions urbaines des futurs PE
	Nombre de pôles d'échange réaménagés, réorganisés.	SITCAT CG37 Région Centre SNCF RFF Communes	Étude PEM de Tours réalisée. Engagement d'une étude PEM gare de SPDC. Suivi de l'évolution des PE d'agglomération et des PE locaux.
	Nombre de parkings de covoiturage créés.	SITCAT CG37	1 parking existant. Plusieurs sites en projet.
	Nombre de places de stationnement dédiés aux vélos réalisés aux abords directs des gares, des haltes ferroviaires et des principales stations du réseau urbain.	SITCAT Région Centre SNCF Communes	Recensement de l'existant à réaliser. Implantation d'abris vélos sécurisés aux abords de 7 stations tramway.

Source : SCoT, RP.

ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRE À MOINS DE 3KM DU TERRAIN D'ÉTUDE.

Écoles supérieures	Communes	Public/privé	Adresse
ESPE (Ecole Sup du Professorat et de l'éducation)	Fondettes	Public	« Bel air » La Guignière
IUFM (Institut Univ de Formation des Maîtres)	Fondettes	Public	La Guignière
Université François-Rabelais UFR Médecine – Tanneur	Tours	Public	10 bd Tonnellé
CFMI (Centre de Formation des Musiciens Intervenants) (Université François Rabelais)	Fondettes	Public	7 r Jean Inglessi
SUFCO (Service Universitaire de Formation Continue)	Tours	Public	60 r Plat d'Etain
LEGTA Tours-Fondettes	Fondettes	Public	r Petite Plaine
Lycée Albert Bayet	Tours	Public	9 r Commandant Bourgoin
ISCB (Institut Supérieur de Commerce et de Burautique)	Tours	Privé	25 r Delpérrier
Terre du Ciel	Tours	Privé	8 place des Halles
ESTEN (Etudes Supérieures des Techniques de l'Edition Numérique)	Tours	Public	18 r Bretonneau
Université François-Rabelais Service Culturel – Tanneur	Tours	Public	3 r Tanneurs
Université François-Rabelais UFR centre d'études sup de la renaissance (CESR)	Tours	Public	59 r Néricault Destouches
Association Ouvrière des compagnons du Devoir du Tour de France	Tours	Privé	8 r Littré
Institut des Métiers du Notariat	Tours	Privé	32 r Richelieu
ETS (Ecole tourangelle Supérieure)	Tours	Privé	5 r Simier
Tiyi Egyptologie	Tours	Privé	13 r Pinaigrier
Orthophonia	Tours	Privé	13 r Commerce
Ecole surpérieure des Beaux Arts	Tours	Public	jardin François 1 ^{er}
EFESUP (prepa medecine)	Tours	Privé	1bis r Entraigues

Écoles	Niveau	Commune	Public /Privé	adresse
Paul Bert	Primaire	La Riche	Publique	r Paul Bert
Ferdinand Buisson	Primaire	La Riche	Publique	51 r Hautes Marches
Paul Bert	Primaire	La Riche	Publique	53 r Hautes Marches
Guignière	Primaire	Fondettes	Publique	3 r Jean Inglessi
Lamartine	Collège	Tours	Publique	Bd Tonnellé
Albert Bayet	Lycée Professionnel	Tours	Publique	50 Bd Preuilly
Anatole France	Primaire	Saint-Cyr-sur-Loire	Publique	23 rue de la Mairie
LEGTA	Lycée agricole général & lycée Professionnel	Fondettes	Publique	r Petite Plaine
Albert Bayet	Lycée Professionnel	Tours	Publique	9 r Commandant Bourgoïn
François Rabelais	Collège	Tours	Publique	38 bis r François Richer
Rabelais	Primaire	Tours	Publique	5 pl Rabelais
Rabelais	Collège	Tours	Publique	1 pl Rabelais
George Sand	Primaire	Tours	Publique	9 r Delpérier
École municipale	Primaire	Saint-Cyr-sur-Loire	Publique	68 av de la République
Saint Martin	Lycée Professionnel	Tours	Privé	47 r Néricault Des-touches
Saint Martin	Collège	Tours	Privé	48 r Néricault Des-touches
Saint Martin	Primaire	Tours	Privé	49 r Néricault Des-touches
Clocheville	Primaire	Tours	Publique	34 r Clocheville
Sainte Jeanne d'Arc	Primaire	Tours	Privé	50 r Sergent Bobillot
Sainte Jeanne d'Arc	Collège	Tours	Privé	51 r Sergent Bobillot
Jules Ferry	Collège	Tours	Publique	1 r Camille Flammarion
Stéphane Pitarid	Primaire	Tours	Publique	3 r Camille Flammarion
Balzac	Lycée d'état (enseignement général et technologique)	Tours	Publique	36 r Entraigues
Henri Bergson	Collège	Saint-Cyr-sur-Loire	Publique	201 r Victor Hugo
Saint Grégoire	Primaire	Tours	Privé	27 av Grammont
André Gide	Primaire	Tours	Publique	5 r Nicolas Poussin
Roland Engerand	Primaire	Saint-Cyr-sur-Loire	Publique	37 r Roland Engerand
Jean Roux	Collège	Fondettes	Publique	2 r François Rabelais

ZONES NATURA 2000 : DIRECTIVES EN VIGUEURS ET ESPÈCES PROTÉGÉES

ZPS – Directive Oiseaux SIC

La ZPS Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire, protégée par la Directive Oiseaux, s'étend sur 4.893 ha dont 1.683 ha inclus dans le périmètre du SCoT.

Le site présente une mosaïque de milieux naturels : milieux ouverts prairiaux, boisements alluviaux et le lit de la Loire et ses annexes hydrauliques – boires et mares – plus ou moins connectés au fleuve. Cette diversité de milieu lui permet d'accueillir une faune et une flore remarquable.

Des colonies nicheuses de Sternes naine et pierregarin et de Mouette mélanocéphale ont ainsi été recensées sur le site. Ces colonies se déplacent d'année en année en raison du changement de physionomie des îlots (dynamique fluviale, végétalisation).

Le site accueille également des espèces en période de reproduction : le Bihoreau gris, l'Aigrette garzette, la Bondrée apivore, le Milan noir, l'OEdicnème criard, le Martin-pêcheur, le Pic noir et la Pie-grièche écorcheur. Des colonies importantes de Mouettes rieuses et d'Hirondelles de rivage ont été recensées. Le site présente aussi un intérêt en période migratoire.

La ZPS Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire accueille les espèces suivantes :

Nycticorax nycticorax, *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Philomachus pugnax*, *Tringa glareola*, *Pandion haliaetus*, *Pernis apivorus*, *Milvus migrans*, *Circus cyaneus*, *Circus pygargus*, *Burhinus oediconemus*, *Larus melanocephalus*, *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*, *Chlidonias hybridus*, *Chlidonias niger*, *Alcedo atthis*, *Dryocopus martius*, *Lanius collurio*.

Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE

La ZPS Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire accueille les espèces suivantes :

Nycticorax nycticorax, *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Philomachus pugnax*, *Tringa glareola*, *Pandion haliaetus*, *Pernis apivorus*, *Milvus migrans*, *Circus cyaneus*, *Circus pygargus*, *Burhinus oediconemus*, *Larus melanocephalus*, *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*, *Chlidonias hybridus*, *Chlidonias niger*, *Alcedo atthis*, *Dryocopus martius*, *Lanius collurio*.

Mammifères : *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis myotis*, *Castor fiber*, *Lutra lutra*, *Rhinolophus hipposideros*, *Barbastella barbastellus*, *Myotis emarginatus*, *Myotis bechsteinii*

Poissons : *Alosa alosa*, *Alosa fallax*, *Salmo salar*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Cottus gobio*, *Petromyzon marinus*, *Lampetra fluviatilis*.

Invertébrés : *Lycaena dispar*, *Lucanus cervus*, *Rosalia alpina*, *Ophiogomphus cecilia*, *Osmoderma eremita*, *Cerambyx cerdo*.

ScoT_DP_Eval_Env

SCOT ET PATRIMOINE UNESCO

Orientations	Objectifs	Propositions d'action pour les SCoT
Préserver et valoriser le patrimoine et les espaces remarquables	Préserver le patrimoine bâti ligérien	Réaliser une étude paysagère détaillée préalablement à l'élaboration de chaque SCoT
	Préserver le réservoir et le corridor biologique constitué par la Loire et ses affluents	Prendre en compte la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme
Maintenir les paysages ouverts du Val et les vues sur la Loire	Préserver les paysages jardinés liés aux cultures spécialisées	Préserver le foncier agricole de la pression périurbaine dans le cadre des documents d'urbanisme : inscrire dans le PADD le principe de la préservation des ceintures agricoles périurbaines, les localiser dans les documents graphiques et inclure des prescriptions adaptées dans le DOO
	Maintenir les paysages viticoles	Identifier les secteurs viticoles en friche et en culture comme coupures vertes dans les documents d'urbanisme lorsque l'intérêt patrimonial et paysager le justifie et qu'ils présentent une viabilité économique suffisante, et non comme des réserves d'urbanisation
		Associer la profession viticole à l'élaboration des documents d'urbanisme
Maîtriser l'étalement urbain	Éviter les extensions urbaines diffuses	Définir dans les SCoT les secteurs de localisation préférentielle des futures extensions urbaines en tenant compte des enjeux paysagers Implanter les extensions urbaines dans la continuité des enveloppes urbaines existantes en préservant les cônes de vue sur le fleuve Faire apparaître le périmètre du Val de Loire Unesco dans tous les documents d'urbanisme
	Éviter l'urbanisation des flancs et des hauts de coteaux	Proscrire l'ouverture de zones nouvelles à l'urbanisation sur les flancs et hauts de coteaux en dehors des enveloppes urbaines denses déjà constituées
	Maintenir les coupures vertes entre les zones urbaines	Rechercher, lors de l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme, un équilibre préservé entre les espaces bâtis et autres composantes du territoire Identifier et protéger les coupures vertes dans les documents d'urbanisme et de planification par des prescriptions spécifiques dans les SCoT
	Préserver les lisières boisées des terrasses	Assurer le principe d'un équilibre préservé entre espaces bâtis et autres composantes du territoire
Organiser le développement urbain	Insérer et requalifier les zones d'activité	Utiliser les SCoT pour rationaliser la répartition territoriale des zones d'activité

Source : SCoT, RP.

GILLIOT Simon

STAGE DE DECOUVERTE

DA 3 – 2013/2014



POLYTECH
TOURS

Département Aménagement

35 allée Ferdinand de Lesseps
37200 TOURS

AMÉNAGEMENT D'UNE PASSERELLE CYCLABLE AU NIVEAU DU PONT DE SAINT-COSME

Résumé :

Ce dossier est le compte rendu du Projet INDIVIDUEL universitaire d'un étudiant du Département Aménagement de l'école Universitaire Polytech'Tours. Il a pour sujet l'aménagement d'une passerelle cyclable permettant le franchissement de la Loire aux vélos, au niveau du prieuré de Saint-Cosme, entre Fondettes et La Riche (Indre-et-Loire, 37). Ce projet s'avère ne pas être une idée nouvelle. En effet, depuis l'aménagement de la rocade (D37), à l'ouest Tourangeau, les usagers du vélos réclament un moyens d'éviter le détours de près de cinq kilomètres actuellement nécessaire pour passer de l'autre coté du fleuve.

L'étudiant a choisi d'orienter son étude selon trois questionnements : « Où ? », « Pour qui et Pourquoi ? » et « Comment ». À travers ceux-ci, il diagnostique dans un premier temps le terrain d'étude du projet et les politiques locales guidant le développement des communes qui y sont liées. Dans un second temps les population ainsi que les motifs principaux de leurs déplacements à vélo sont analysés. Ceci afin de proposer dans un troisième temps l'aménagement d'une passerelle cyclable sous le pont de Saint-Cosme, sensé répondre aux enjeux soulevés par l'étude effectuée.

Ce projet est au centre de différents enjeux politiques actuels. La preuve en est que différentes liste électorales ont évoqué des réflexions à venir sur ce sujet. Réalisé avec le soutien de la Société d'Étude, de Protection et d'Aménagement de la Nature en Touraine (SEPANT), ce projet a pour vocation à être d'une utilité ne serait-ce que minime dans les débats actuels sur les possibilités d'aménagement d'une passerelle permettant le franchissement de la Loire au niveau du Pont de Saint-Cosme aux modes actifs.

Mots Clés :

Fondettes – La Riche – Saint-Cyr-sur-Loire – Tours – Indre-et-Loire (37) – Mobilité – Usage du vélo – Aménagement d'utilité publique – Passerelle