

Projet de Fin d'Études (PFE) 2022-2023

L'évaluation de la mise en cohérence des projets urbains : Etude de cas : La deuxième ligne de tramway de l'agglomération de Tours



Sous la direction de Fatemeh Ghalehnoee

Yvanne TEPHO

Clarissa REALI

L'évaluation de la mise en cohérence des projets urbains : Etude de cas : La deuxième ligne de tramway de l'agglomération de Tours

Directeur de recherche : Fatemeh Ghalehnoee

Auteures : Clarissa Realì et Yvanne TEPHO

Année 2022-2023

AVERTISSEMENT

Cette recherche a fait appel à des lectures, enquêtes et interviews. Tout emprunt à des contenus d'interviews, des écrits autres que strictement personnel, toute reproduction et citation, font systématiquement l'objet d'un référencement.

Les auteurs de cette recherche ont signé une attestation sur l'honneur de non-plagiat.

Formation par la recherche, Projet de Fin d'Etudes en génie de l'Aménagement et de l'Environnement

La formation au génie de l'aménagement et de l'environnement, assurée par le département aménagement et environnement de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours, associe dans le champ de l'urbanisme, de l'aménagement des espaces fortement à faiblement anthropisés, l'acquisition de connaissances fondamentales, l'acquisition de techniques et de savoir-faire, la formation à la pratique professionnelle et la formation par la recherche. Cette dernière ne vise pas à former les seuls futurs élèves désireux de prolonger leur formation par les études doctorales, mais tout en ouvrant à cette voie, elle vise tout d'abord à favoriser la capacité des futurs ingénieurs à :

- Accroître leurs compétences en matière de pratique professionnelle par la mobilisation de connaissances et de techniques, dont les fondements et contenus ont été explorés le plus finement possible afin d'en assurer une bonne maîtrise intellectuelle et pratique,
- Accroître la capacité des ingénieurs en génie de l'aménagement et de l'environnement à innover tant en matière de méthodes que d'outils, mobilisables pour affronter et résoudre les problèmes complexes posés par l'organisation et la gestion des espaces.

La formation par la recherche inclut un exercice individuel de recherche, le projet de fin d'études (P.F.E.), situé en dernière année de formation des élèves ingénieurs. Cet exercice correspond à un stage d'une durée minimum de trois mois, en laboratoire de recherche, principalement au sein de l'équipe Dynamiques et Actions Territoriales et Environnementales de l'UMR 7324 CITERES à laquelle appartiennent les enseignants-chercheurs du département aménagement.

Le travail de recherche, dont l'objectif de base est d'acquérir une compétence méthodologique en matière de recherche, doit répondre à l'un des deux grands objectifs :

- Développer toute ou partie d'une méthode ou d'un outil nouveau permettant le traitement innovant d'un problème d'aménagement
- Approfondir les connaissances de base pour mieux affronter une question complexe en matière d'aménagement.

Afin de valoriser ce travail de recherche nous avons décidé de mettre en ligne sur la base du Système Universitaire de Documentation (SUDOC), les mémoires à partir de la mention bien.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier Madame Fatemeh Ghalenoe pour son encadrement, son aide et ses conseils tout au long de la rédaction de ce mémoire.

Nous tenons à remercier Madame Cathy Savourey, adjointe à l'urbanisme de la ville de Tours et Monsieur Christophe Boulanger, 1er vice-président du syndicat des mobilités de Touraine pour le temps qu'ils nous ont consacrés et leur implication dans leur partage d'idées et d'expériences qui nous ont permis d'apporter un point de vue concret à ce mémoire.

SOMMAIRE

Table des figures	8
Table des tableaux	9
Introduction	10
Partie 1 : Mise en contexte - Le système de transport et sa mise en cohérence avec l'espace urbain	14
Le projet d'un système de transport.....	14
Les enjeux multiples du tramway	15
Le tramway, un outil d'amélioration des conditions de déplacement.....	15
Le tramway, un outil de requalification urbaine	16
La nécessité d'évaluer la cohérence entre le projet de système de transport et les projets urbains.	18
Application du terme « évaluation » à notre sujet.....	18
L'évaluation de la cohérence dans la réglementation	19
Partie 2 : La mise en place de la méthode d'évaluation	22
Les débuts de la méthode d'évaluation.....	22
Les critères	23
La méthode de définition des critères	23
Des critères respectant les objectifs fixés dans les documents de planification.....	24
Les enjeux mentionnés dans les documents d'urbanisme de l'agglomération Tourangelle	25
Les critères choisis.....	29
Les indicateurs.....	30
La méthode de définition des indicateurs	30
L'utilisation justifiée d'indicateurs qualitatifs et subjectifs	30

Les critères choisis et leurs indicateurs	31
Les précisions apportées par nos entretiens	32
Le critère de l'accessibilité et ses indicateurs	34
Les indicateurs du critère de l'intermodalité	38
Le critère de la cohérence urbanistique	39
Le critère de la protection de l'environnement	40
Choix de la notation	42
Bilan des critères et des indicateurs choisis	44
Partie 3 : L'évaluation de la cohérence appliquée à notre étude de cas : La nouvelle ligne de tramway de l'agglomération de Tours.....	45
Les projets à évaluer et leurs objectifs	45
La nouvelle ligne de tramway de l'agglomération	46
Les projets urbains au sein de l'agglomération	46
L'évaluation	48
Les projets sur la ville de La Riche	48
Les projets urbains de la ville de Tours	53
Les projets sur la ville de Chambray-lès-Tours	63
Bilan global de l'évaluation	67
Conclusion	71
Bibliographie	73
Articles scientifiques	73
Documents de planification / dossiers techniques	75
Sites internet	75
Autres :	76
Annexes	77
Table des annexes :	77
	7

Table des figures

Figure 1: Carte du périmètre de l'étude de cas - Tepho	12
Figure 2 : Tracé de la ligne B du tramway - Dossier de concertation de la deuxième ligne de tramway	26
Figure 3 : Objectif de répartition modale des déplacements - ADEME	27
Figure 4 : Emissions de CO2 par voyageur et par km selon le mode de transport - ADEME ..	28
Figure 5 : Emissions de CO2 (g/voy/km) selon le mode de transport - ADEME	40
Figure 6: Graphique des évolutions des émissions de CO2 - Tepho.....	42
Figure 7: Carte interactive des projets urbains de l'agglomération de Tours - Clarissa Reali	45
Figure 8: légende de la carte interactive – Clarissa Reali.....	46
Figure 9: Carte des orientations d'aménagement de la ville de La Riche - PADD La Riche	48
Figure 10: Limitation de l'étalement urbain à Chambray-lès-Tours - PADD Chambray-lès-Tours	63
Figure 11: Graphique présentant les résultats des 6 projets les plus et moins cohérents à la deuxième ligne de tramway – Tepho et Reali.....	67
Figure 12 : Graphique présentant les résultats de l'évaluation des projets d'habitation de l'agglomération tourangelle- Tepho	68
Figure 13 : Graphique présentant le classement des projets urbains (du moins au plus cohérent au projet de la nouvelle ligne de tramway) – Reali et Tepho	69

Table des tableaux

Tableau 1 : Tableau des indicateurs du critère d'accessibilité – Tepho et Reali	37
Tableau 2: Tableau des indicateurs du critère de l'intermodalité – Tepho et Reali.....	39
Tableau 3: Tableau des indicateurs du critère de la cohérence urbanistique – Tepho et Reali	40
Tableau 4 : Tableau des indicateurs du critère de la protection de l'environnement – Tepho et Reali.....	41
Tableau 5: Bilan des critères et des indicateurs choisis - Reali et Tepho	44
Tableau 6 : Recensement des projets urbains en cours sur les villes de Tours, La Riche et Chambray-lès-Tours.....	78
Tableau 7 : Méthode de pondération des critères - Reali Tepho	135

Introduction

Aujourd'hui, la nécessité de redensifier les villes et de répondre aux nouveaux enjeux fixés par les documents de planification urbanistiques et les stratégies des villes - qui visent majoritairement à construire des **villes de proximité** afin de limiter l'étalement urbain et de **limiter la place** des modes de transports polluants en ville - nous amène à réfléchir sur une dynamique de **développement cohérent de l'espace urbain** et donc plus particulièrement sur le sujet de ce mémoire qui est « *L'évaluation de la mise en cohérence des projets urbains : le développement des lignes de tramway, les projets immobiliers, etc. (cas d'étude : la deuxième ligne de tramway de l'agglomération de Tours)*. Nous définissons le **projet urbain** en nous référant au dictionnaire de la géographie et de la société. Pour ses auteurs Levy et Lussault, un projet urbain se définit par une **procédure stratégique, pragmatique et contextuelle** de fabrication intentionnelle de l'urbain qui tend à se substituer à la planification standard - théologique, théorique et universelle. En effet, toujours selon cette même source, le projet doit répondre à **deux exigences** : une **flexibilité** générique (une méthode applicable de partout) et en même temps une **spécificité** (en permettant d'affirmer l'identité de la ville).

Les villes y consacrent un budget très important et sont prêtes à revoir la **configuration de leurs espaces** afin que ces derniers se construisent de façon cohérente avec l'environnement qui les entourent. La **cohérence** est une notion complexe. D'après la thèse de Neste et al, la cohérence doit être une **structure** où on ne doit retrouver **aucune contradiction** et où un **lien logique** entre les éléments doit être présent (Neste et al. 2012). Pour compléter ces deux définitions assez succinctes, nous nous penchons sur la thèse « De la quête de cohérence du projet urbain aux pratiques d'ajustements entre vision prospective, stratégies urbaines et opérations d'aménagement : le territoire stéphanois à l'épreuve de l'urbanisme réflexif » (Piolet, 2016), où l'auteure Severine Chemin Le Piolet parle de la cohérence comme d'un « **objectif à atteindre** » par les politiques publiques de la ville. Cet objectif permettrait de tendre vers une **harmonie** ou un ordre entre les différentes fonctions d'un territoire afin qu'un **équilibre** entre le **développement** du territoire et sa **préservation** soit trouvé. L'auteure définit la cohérence également par ses caractéristiques : la cohérence peut avoir **plusieurs dimensions** et doit être **définie pour une certaine échelle**, ces deux critères étant intrinsèquement reliés. Commençons par les dimensions : on retrouve la cohérence **verticale** qui se fait entre les différentes échelles du projet et la cohérence **horizontale** qui s'effectue

entre différents secteurs de l'aménagement du territoire. La **cohérence verticale** est instaurée par l'Etat. On est sur une **logique descendante** qui consiste à déterminer les grandes orientations stratégiques d'aménagement à **l'échelle nationale**. Les **enjeux de l'Etat** sont d'assurer l'**équilibre** entre le développement urbain et la préservation de l'environnement, **d'encadrer la répartition** des équipements et grandes infrastructures et pour ce faire, l'Etat réalise des **documents de planification stratégiques**. On retrouve parmi ces documents les Directives Territoriales d'Aménagement et de Développement Durable (DTADD) qui expriment les grandes orientations d'aménagement de l'Etat sur les territoires à enjeux afin d'assurer la cohérence entre les politiques d'aménagement nationales et les politiques locales. A **l'échelle des communes et intercommunalités**, ces dernières sont responsables du **développement de leurs propres projets** de territoire à la **condition** de la **compatibilité** avec les orientations de rang supérieur. La **cohérence horizontale** quant à elle évoque la planification du territoire et notamment **l'articulation entre les documents** de planification **et les institutions** en charge de l'aménagement des espaces. Dans cette optique on retrouve, adoptée en 2000, la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain, dite SRU, qui vise à « renforcer la cohérence des politiques urbaines et territoriales ». Pour ce faire, un instrument de cohérence spatiale a été créé : le Schéma de COhérence Territoriale (remplaçant les schémas directeurs). Le Schéma de COhérence Territoriale (**SCOT**) est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale en orientant l'évolution d'un territoire dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durable. Il a pour vocation de favoriser la cohérence territoriale. C'est l'outil de **mise en cohérence du territoire intercommunal par excellence** combinant l'articulation d'échelles de projets. Toutefois, lorsque l'on souhaite **fixer une échelle** sur laquelle appliquer la notion de cohérence, on se rend compte que c'est une **difficulté majeure**. En effet, de par l'émiettement communal très marqué en France et le mille-feuille institutionnel établi lors de la décentralisation, cela devient compliqué de savoir comment mettre en cohérence les territoires. De plus, face à des **espaces fonctionnant dorénavant en réseau** et de plus en plus interconnectés, choisir des limites fixes et rigides ne semblent pas aisé ni même en accord avec la nature même de ces territoires. Ainsi, cette définition met notamment en lumière **la complexité du raisonnement par la notion de cohérence** en matière de développement territorial en raison de son caractère multiscalaire. Maintenant, si nous recentrons **cette notion de cohérence sur notre sujet** de recherche qui traite bien des projets urbains situés sur le territoire et dans notre étude de cas, les territoires de la métropole tourangelle concernés par la future ligne de tramway, on peut considérer

que l'exercice de définition est plus simple. On se focalisera sur la structure interne des projets, c'est-à-dire **les enjeux auxquels ils répondent, les objectifs qu'ils cherchent à atteindre**. Ainsi nous chercherons à déterminer si les objectifs qui structurent les différents projets urbains sont en accord avec les objectifs que la deuxième ligne de tramway souhaite atteindre et les objectifs fixés par les documents de planification à l'échelle de la métropole et également des villes de La Riche, Tours et Chambray-lès-Tours directement concernées par la nouvelle ligne de tramway.

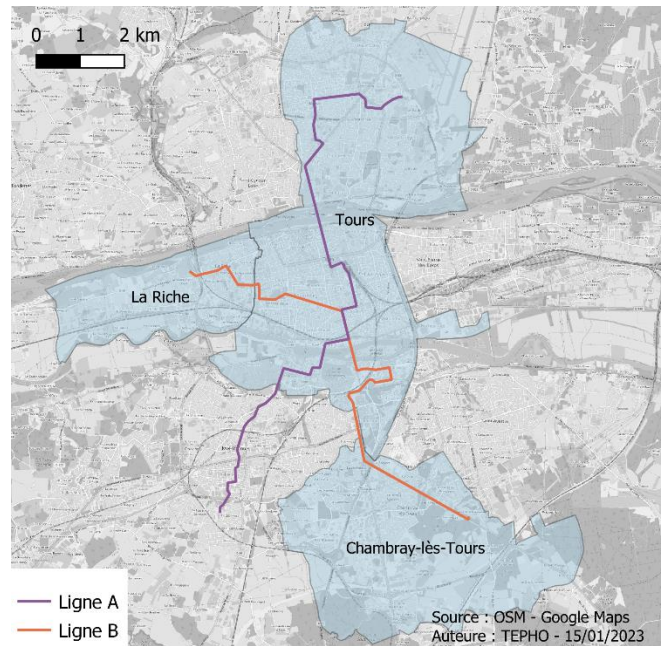


Figure 1: Carte du périmètre de l'étude de cas - Tephos

Concernant l'**évaluation**, on retrouve dans la littérature scientifique différentes définitions. C'est dans la thèse de Tatiana Cucu que nous avons relevé une définition qui nous semblait pertinente pour notre cas. D'après la thèse de Tatiana Cucu, « **Evaluer, c'est "reconnaître et mesurer les effets propres d'une action"** » (Cucu, 2012, p.41). Cette définition a le mérite de mettre l'accent sur la notion "d'effets propres" : ce que l'on attend de l'évaluation, ce n'est pas seulement de constater si des objectifs du projet en lui-même ont été atteints, mais de chercher à identifier l'ensemble des effets d'une action et de faire la part entre les effets imputables à l'action considérée et l'influence de facteurs exogènes. » (Cucu, 2012, p.41)

Cette définition nous permet de constater qu'il existe **un gap** entre les **objectifs déclarés** à l'état initial d'un projet urbain en termes par exemples de mobilité, d'impact environnemental, d'impact socio-économique et les **objectifs réellement validés** à l'issue de la construction du projet urbain. Il y a donc une vraie nécessité de penser les projets urbains de façon cohérente et plus précisément de poser la problématique suivante : *Alors que l'importance de développer les déplacements écologiques dans les villes s'accroît, les projets urbains sont-ils tous en cohérence avec la mise en place d'une nouvelle ligne de tramway ?* Afin de répondre à cette question, il conviendra de **concevoir une méthode d'évaluation** de la mise en cohérence des différents projets urbains afin de s'assurer ou de se rendre compte si les objectifs initiaux de chaque projet sont effectivement cohérents avec les enjeux fixés par la politique de la ville et si les projets sont capables

d'être en symbiose les uns avec les autres. L'objectif final de ce mémoire est d'évaluer, sur le territoire tourangeau, la cohérence entre les projets urbains des villes traversées par la future ligne de tramway et cette dernière.

Afin d'assurer la pertinence de nos propos, nous avons eu l'opportunité de discuter de ce sujet avec deux professionnels de l'urbanisme : Cathy Savourey, adjointe à l'urbanisme de la mairie de Tours et Christophe Boulanger, vis président du Syndicat des Mobilités de Touraine. Les nombreux éléments recueillis sont disponibles à travers ce rapport. Les retranscriptions des entretiens sont disponibles en annexe.

Nous le montrerons dans la première partie de ce mémoire, nous prenons le parti pris qu'un projet de transport en commun au sein d'un territoire est l'axe directeur des différents projets urbains. Nous le remarquons sur la « Carte interactive des projets urbains de l'agglomération de Tours - Clarissa Reali »¹ (Figure 7), les futurs projets urbains de la métropole tourangelle² se situent à proximité du tracé de la future ligne et de la ligne existante : ligne A. Nous émettons ainsi l'hypothèse que les projets urbains qui ne sont pas accessibles à partir d'un transport en commun (notamment le tramway) et ceux qui encouragent l'utilisation de la voiture individuelle seront plus susceptibles de ne pas entrer en cohérence avec le projet du tramway. Ce mémoire consistera donc en la création d'une méthode d'évaluation et en l'application de cette dernière au territoire tourangeaux afin de confirmer ou non notre hypothèse.

Pour remplir cet objectif et répondre à cette problématique, nous allons dans un premier temps, construire une méthode d'évaluation de la cohérence entre les différents projets urbains puis dans un second temps l'appliquer à notre étude de cas de la ville de Tours. Pour ce faire, nous démontrerons dans une première partie la pertinence et la nécessité d'évaluer le projet de la nouvelle ligne de tramway avec les différents projets urbains. Ensuite, dans une seconde partie, nous présenterons nos critères, nos indicateurs et les méthodes utilisées pour construire cette méthode d'évaluation. Une fois ce travail réalisé, nous présenterons dans une troisième partie notre étude de cas en présentant les projets urbains que nous évaluerons et les résultats de cohérence obtenus une fois l'application de notre méthode d'évaluation à cette étude de cas.

¹ Dans ce rapport, chaque expression écrite entre guillemets en bleu signifie que c'est un renvoi. Cliquez dessus pour accéder à la partie mentionnée.

² Dans ce mémoire, le terme métropole tourangelle renverra souvent principalement aux villes de Tours, La Riche et Chambray – traversées par la future ligne de tramway.

Partie 1 : Mise en contexte - Le système de transport et sa mise en cohérence avec l'espace urbain

Nous l'avons mentionné dans l'introduction, l'objectif final de ce mémoire est d'évaluer la cohérence entre les différents projets urbains et les projets de système de transport au sein du territoire tourangeaux. Pour ce faire nous allons créer une méthode d'évaluation. Mais dans un premier temps, il nous semble essentiel de préciser notre choix. En effet, bien que notre sujet soit « *L'évaluation de la mise en cohérence des projets urbains : le développement des lignes de tramway, les projets immobiliers, etc. (cas d'étude : la deuxième ligne de tramway de l'agglomération de Tours)*, nous avons décidé de ne pas comparer chaque projet urbain un à un mais de tous les comparer avec un seul projet : le projet d'un système de transport. Dans notre étude de cas, il s'agira du projet de la nouvelle ligne de tramway de Tours. Il est donc essentiel de justifier ce choix. Dans cette partie, nous allons dans un premier temps présenter la définition du projet de système de transport, puis nous justifierons la pertinence du choix du projet du tramway comme projet de référence en présentant ses enjeux multiples. Enfin, nous justifierons la nécessité de mettre en place une méthode d'évaluation.

Le projet d'un système de transport

Afin d'évaluer la cohérence des différents projets urbains au sein d'un territoire, nous avons fait le choix de limiter cette démarche à l'évaluation de la cohérence des projets urbains avec le projet de transport du territoire et non pas d'évaluer la cohérence entre tous les projets urbains un à un. D'après la « norme Afnor X50-106, on définit un projet comme « ... une démarche spécifique qui permet de **structurer** méthodiquement et progressivement une **réalité à venir**. Un projet est mis en œuvre pour élaborer une réponse au besoin d'un utilisateur ou d'une clientèle. Il implique un objectif, des actions à entreprendre avec des ressources définies dans des délais donnés » » (Cucu, 2012, p.36). Nous considérerons donc qu'un projet de transport est une démarche spécifique qui permet de structurer l'ensemble des éléments en interaction dynamique du système de transport (système physique de transport et système de déplacements) dans le but d'élaborer une réponse au besoin d'utilisateur.

Dans notre cas, notre projet de système de transport est celui de la nouvelle ligne de tramway à Tours. En effet, ce projet est d'une grande ampleur. Le projet de la deuxième ligne de tramway

coûtera dans son ensemble 500 millions d'euros. Ce prix comprend les aménagements urbains, les acquisitions foncières, et l'infrastructure. Le coût de la ligne seule est estimé à 360 millions d'euros.

Le projet est moteur de nombreux projets urbains à proximité. Nous comptons une quarantaine de projets immobiliers qui s'implanteront à proximité de celui-ci. D'après l'adjointe à l'urbanisme de la ville de Tours que nous avons rencontrée, les promoteurs prennent d'assaut les abords du tramway. De nombreux aménagements sont pensés dans le but renforcer les voies vertes sur le territoire comme les 30 kilomètres d'aménagements cyclables pensés autour du tramway ou les nombreux projets à dimension écologique : espaces verts, qualité architecturale...

Par ces chiffres, on comprend que le tramway a une réelle importance pour l'agglomération tourangelle. La métropole espère également répondre à des enjeux environnementaux et à inciter la population à changer ses mobilités. Comme le mentionne le PADD, *« l'impact des mobilités motorisées sur le cadre de vie n'est par ailleurs plus à démontrer que ce soit en termes de qualité de l'air, de bruit, et d'usages des espaces publics. Consciente de ces enjeux, la Ville entend promouvoir une mobilité à la fois facilitée et décarbonée »* (PADD, 2019, p. 25).

Toutefois, le tramway présente bien d'autres enjeux que celui de renforcer la mobilité propre. « Un tramway n'est pas qu'un moyen de transport, c'est un outil d'urbanisme et de réaménagement de la vie collective » (Boufendi and all, 2018, p. 609). Dans cette seconde partie, nous allons donc présenter les différents enjeux que rassemble le tramway. A l'issue de cette présentation, nous discuterons donc de la nécessité d'évaluer la cohérence des différents projets avec le projet de système de transport.

Les enjeux multiples du tramway

Les impacts attendus de la mise en place du tramway sont de plusieurs ordres et se retrouvent à tous les niveaux de la vie sociale, économique et culturelle. Ainsi, on peut dire que cet équipement qui représente un impact structurant important à l'échelle d'une agglomération (Boufendi and all, 2018), n'a pas qu'une fonction de transport de passagers, cela va bien au-delà.

Le tramway, un outil d'amélioration des conditions de déplacement

Depuis 1945, la place de la voiture n'a cessé de croître dans nos villes. Face au réchauffement climatique et la nécessité indispensable d'agir, le tramway semblerait, donc, être la solution idéale pour modifier les modes de déplacement. Il permettrait aux villes de répondre à des problèmes de

circulation et de mobilité (Wolff, 2012) en garantissant une mobilité fluide dans des espaces urbains saturés et de renforcer la **capacité d'interconnexion avec les autres moyens de transport**. L'interconnexion des réseaux renforce leur efficacité et permet des fréquences plus soutenues, ainsi que des amplitudes plus importantes. Les pôles d'interconnexion tramway / gare ferroviaire jouent un rôle déterminant dans le fonctionnement des villes des proximités. En complément, la création **d'aménagement spécifiques** comme des parking relais ou des voies cyclables est nécessaire pour permettre aux habitants de la périphérie de pouvoir se déplacer de manière multimodale, en limitant l'usage de la voiture personnelle.

Néanmoins, face au coût de réalisation d'une ligne de tramway (plus de 500 millions d'euros pour la métropole tourangelle par exemple), nous pouvons nous demander si créer un mode de transport plus écologique est l'unique argument qui pousse les villes à se lancer dans ce projet. En effet, la mise en place d'un réseau de BHNS pourrait être tout aussi efficace et moins coûteuse pour renforcer le niveau de transport. D'après (Lois González et al., 2013), nous comprenons que la fonction de déplacement n'est pas la principale fonction dans notre pays, contrairement à l'Allemagne et la Suisse. En France, les attendus du tramway sont différents : ici on les perçoit comme un outil de requalification urbaine.

Le tramway, un outil de requalification urbaine

Une nouvelle image pour les politiques de la ville

Tout d'abord, le tramway permet aux politiques de la ville de proclamer leur volonté de progrès et leur ambition de créer une **ville performante, dynamique et durable** (Maitre, 2016). En effet, le tramway est associé à une image positive. Il est vu comme une volonté d'intégrer les quartiers les plus éloignés au centre de la métropole, une recherche de qualité urbaine en cherchant à **réduire la place à l'automobile** et donc vu comme une prise de conscience des **enjeux environnementaux**. Le tramway consomme dix fois moins qu'une voiture individuelle, fonctionne à l'électricité et limite la pollution sonore. De plus, il permet sur certains projets de planter des arbres et **d'augmenter la surface des espaces verts** notamment via les opérations de verdissement des lignes. Cela permet de **renforcer les continuités écologiques** en ville bien que cet argument soit à nuancer puisque comme nous pouvons le voir sur le cas de Tours, l'impact sur de nombreux arbres Boulevard Béranger a freiné le projet. Ainsi, du fait de la survalorisation de l'image du tramway qui refait la ville (Stambouli, 2005), le tramway est redevenu un élément des politiques globales de mobilité dans de nombreuses agglomérations européennes. Enfin, il est très important pour l'image

de la ville puisque les élus définissent les **politiques foncières et immobilières** en s'appuyant sur le foncier mutable pour densifier l'habitat et l'emploi le long de cette future ligne de tramway. (Wolff, 2012). Dans le cas de la deuxième ligne de tramway de Tours, et par exemple sur la rue de la Mairie à La Riche, de nombreux terrains ont été rachetés pour offrir un périmètre plus important au projet du tramway. Cela renforce les projets de renouvellement urbain et la densification des espaces. On peut par exemple penser aux ZAC (Zones d'Aménagement Concertés) situées à la Riche : La ZAC du Plessis-Botanique et la ZAC des Casernes (Beaumont Chauveau).

Une restructuration de l'espace public

Ensuite, la mise en place du tramway s'accompagne d'une restructuration de l'espace public altéré par l'importante place consacrée aux voitures en ville depuis 1945.

Dans un premier temps, le tramway permet de **redynamiser les centres des agglomérations** et de **revaloriser le patrimoine architecturale et urbanistique**. En effet, le cœur des agglomérations bénéficie des pôles d'interconnexion, offrant une meilleure accessibilité aux centres-urbains. L'attractivité se renforce : les activités commerciales, touristiques et les fonctions administratives s'y développant, cela contribue à développer **la ville des proximités et à limiter les mobilités**. Ainsi, la station de tramway joue un rôle de « centre de quartier » (Stambouli, 2005). De plus en plus de quartiers émergent dans un rayon de 500 m autour de la station de tramway. Le quartier est construit en fonction de l'accessibilité piétonne et de celle du tramway.

Dans un second temps, le tramway permet de **mettre en valeur les quartiers en périphérie ou les quartiers défavorisés de la ville** et de leur attribuer une nouvelle image. Le tramway **intègre des espaces jusqu'alors ignorés** et permet également d'accélérer les mutations urbaines et socio-économiques. Par exemple, le tramway a pour conséquences des **changements démographiques** dans son corridor. Dans le cas de la première ligne du tramway de Tours, on peut souligner l'importance du tramway sur la revalorisation du quartier du Sanitas.

Pour conclure, si le tramway profite aussi bien aux enjeux de déplacement qu'à la requalification urbaine, le défi qui se pose aux autorités organisatrices des transports urbains et surtout aux élus, repose sur l'articulation entre ces deux options. Il est vrai que « sans vouloir stigmatiser le tramway en tant qu'outil de requalification urbaine qui ne jouerait pas pleinement sa fonction première, nous devons reconnaître que **ce rôle d'ordonnateur urbanistique lui a permis de revenir dans les politiques de transports collectifs de plusieurs villes.** » (Wolff, 2012,p.12). C'est

ainsi que ces enjeux et ce rôle d'ordonnateur urbanistique justifie le fait que nous plaçons le projet de la future ligne de tramway au cœur de notre travail.

La nécessité d'évaluer la cohérence entre le projet de système de transport et les projets urbains.

A travers les différents objectifs et enjeux que recensent un projet de transport, nous comprenons que le tramway doit être relié à son environnement urbain puisqu'il englobe de nombreux enjeux que nous venons de relever. En effet, « le succès d'un plan de transport urbain dépend d'une série d'interventions cohérentes, complémentaires et indissociables les unes des autres » (Boufendi and all, 2018, p. 611). Cependant, d'après Tatiana Cucu, il existe un réel écart entre les objectifs déclarés à l'état initial d'un projet et l'exercice réel de la décision (Cucu, 2012). Il y a donc une **réelle nécessité de vérifier que chaque projet est en cohérence avec ses objectifs initiaux** et donc avec les objectifs fixés par les documents de planification stratégique. Lors de notre recherche, nous n'avons pas trouvé de méthode d'évaluation spécifique à la mise en cohérence des projets urbains d'un territoire entre eux. Nous allons donc en créer une. Toutefois avant de discuter de la nécessité de mettre en place cette méthode d'évaluation, nous allons définir le terme évaluation.

Application du terme « évaluation » à notre sujet

Rappelons la définition de l'évaluation, précisée plus haut dans l'introduction. « Evaluer, c'est "reconnaître et mesurer les effets propres d'une action" » (Cucu, 2012, p. 41). Ainsi, dans notre cas, il ne s'agit pas de constater si seuls les objectifs du tramway ont été atteints, mais d'identifier l'ensemble des effets de cette mise en place du tramway sur la ville et plus précisément sur les projets urbains et les conséquences pour ces projets.

Cela nous permet également de fixer des objectifs spécifiques à notre travail. Par exemple les résultats de notre évaluation devront être accessibles, pertinents et nous devons trouver les formes de présentation adéquates. « Evaluer, c'est avant tout communiquer. Cela implique que les conclusions soient accessibles, crédibles, psychologiquement acceptables pour ceux qui vont les écouter et éventuellement les utiliser, organisées pour faciliter la prise de décision ». (Cucu, 2012, P. 42)

Il existe **trois temps dans l'évaluation** : a priori, chemin faisant et a posteriori. Le chantier du tramway n'ayant pas débuté et n'ayant aucun retour d'expérience sur le projet réalisé puisque à l'heure actuelle même le tracé est en cours de décision, nous nous plaçons donc dans **la partie « a priori »**.

Ce type d'évaluation nous permet d'étudier **l'adéquation entre les besoins du territoire et les objectifs fixés** dans les documents de planification sans que les résultats soient en place. Dans notre cas, il s'agira donc de comparer les objectifs de la seconde ligne de tramway avec les besoins de l'agglomération tourangelle qui occupera les projets urbains étudiés. Pour analyser les besoins, nous étudierons chaque projet urbain de l'agglomération en termes d'accessibilité, de dimensions sociales, écologiques et économiques. En règle générale, l'évaluation à priori se présente sous la forme d'un outil d'aide à la décision qui évalue plusieurs scénarios. Dans notre cas, le scénario est déjà fixé. En effet, sur un projet de transport, les études amont permettent de fixer le choix modal : métro, tramway, bus mais aussi de fixer le tracé. Le projet du tramway de Tours est actuellement rendu à la phase d'étude d'exécution (EXE), qui a pour objet la réalisation technique du projet. Le tracé est à l'heure actuel (quasi) fixé et nous ne sommes plus dans le choix du projet retenu, néanmoins, nous sommes dans la capacité de construire une méthode d'évaluation qui repose sur le même principe que la méthode d'évaluation à priori et d'étudier l'adéquation des besoins et des objectifs.

L'évaluation de la cohérence dans la réglementation

La notion d'évaluation a une place à se faire (Caubel,2006). Au premier abord, elle apparaît comme une contrainte dans le processus de la décision et a peu d'impact pour les politiques. Cependant, l'évaluation se développe de plus en plus dans les collectivités territoriales car elle permet de démontrer l'autonomie de la collectivité, sa responsabilité et également sa volonté d'apporter des besoins adaptés aux besoins réels. De plus, les collectivités sont davantage conviées et sollicitées à l'évaluation en tous genre car elles sont contraintes par les plans Etats-régions et les obligations communautaires (Caubel,2006). La métropole de Tours étant une collectivité et étant donné les différents acteurs et financements obtenus sur le projet, on peut supposer qu'elle aura à démontrer la cohérence de son territoire et que cette méthode d'évaluation est totalement pertinente.

Nous l'avons vu, les projets de systèmes de transports rejoignent de nombreux objectifs qui reflètent la nécessité que ce projet soit en cohérence avec les différents projets urbains. En effet, si habitat, pôle d'activité, aménagement de modes de transports doux, cohésion sociale ne viennent pas se greffer à ce projet, ce dernier n'a presque plus d'utilité (si ce n'est celle de la mobilité) comme nous l'avons vu dans la première partie. En outre, si la cohérence du TCSP³ avec son milieu est au cœur des problématiques urbaines, de nombreuses lois régissent aussi la cohérence dans l'aménagement du territoire.

La loi LOTI du 31 décembre 1982 insiste sur le fait de mener l'évaluation des projets de transports avant, pendant et après leur réalisation (article 14 : « précisant qu'un projet de transport doit **tenir compte des besoins des usagers**, des impératifs de sécurité et de **protection de l'environnement**, des **objectifs de la politique d'aménagement du territoire**, de **l'évolution prévisible des flux** de transport nationaux et internationaux, du coût financier et plus généralement des **coûts économiques réels et des coûts sociaux** dont ceux des atteintes à l'environnement »). (Caubel, 2006) D'après le dossier de concertation de la 2nde ligne de tramway à Tours, les coûts de santé dus à la pollution atmosphérique représentent chaque année entre 20 et 30 milliards d'euros en France, dont 0,8 à 1,7 milliard d'euros supporté directement par le système de soin. Il y est même précisé la manière dont il faut évaluer les projets de transports « évalués sur la base de critères homogènes intégrant les effets externes des transports relatifs à l'environnement, la sécurité et la santé » (dossier de concertation 2nde ligne, 2018, p.23). Cela nous permettra d'orienter nos choix de critères par la suite.

En 2008, le ministère de l'écologie et de l'énergie, signale que l'engagement numéro 50 du Grenelle de l'environnement prévoit de « conditionner **l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones importantes à la programmation de transports en communs adaptés** » et que « le PLU [soit] complété par un document programmatique portant engagement contractuel entre les différents porteurs de politiques publiques et la commune concernée : **programmation de logements, de transports collectifs ou d'espaces d'activités, renouvellement urbain d'un quartier** etc. ». (Yepez, 2011, p.239)

³ TCSP : Transport en commun en site propre

On retrouve également la volonté de mettre en place un document unique valant SCOT, PLH et PLU sur un même périmètre dans le texte repris du rapport du Comité opérationnel N°9 : « Afin d'accompagner la mise en œuvre de décisions connexes du Grenelle en matière d'urbanisme, le document unique valant SCOT, PLH et PDU sur un même périmètre pourrait relever d'un nouveau statut réglementaire (dit, par exemple, « schéma 21 »), comportant une dimension environnementale plus explicite, **notamment en matière de transports** afin de « **lutter concrètement contre l'étalement urbain** » que peuvent induire les projets d'extension de réseaux. ». (Yepez, 2011, p.241)

Enfin, lors du conseil informel de Leipzig en 2007, les ministres des Etats membres en charge de l'urbain présent encourageant la mise en place d'un **système de transports urbains performant et à la portée de tous**.

La notion de cohérence est donc très présente dans la législation et vient ici appuyer la pertinence de nos travaux de réalisation d'une méthode d'évaluation. Par ailleurs la législation supporte le fait que la cohérence doit être aussi bien inscrite dans une dimension sociale que dans une dimension de protection de l'environnement. Nous retrouvons donc une grande similitude entre ces pistes de réflexions et les objectifs mentionnés dans les documents de planification stratégique de la ville de Tours que nous présenterons dans la partie « Les enjeux mentionnés dans les documents d'urbanisme de l' ».

Pour conclure cette première partie, nous avons justifié la pertinence de notre sujet à travers la présentation des nombreux enjeux associés au tramway et l'importance du respect de la cohérence au sein des projets urbains, notamment au sein de la législation.

Les nombreux enjeux associés au tramway nous permettent de rebondir sur le caractère multiscalaire de la cohérence évoqué en introduction. Une cohérence à différentes échelles et entre différents domaines devra être étudié. C'est donc l'objectif de la prochaine partie : fixer des critères d'évaluation permettant d'évaluer une cohérence sur divers domaines tout en respectant les objectifs fixés à différentes échelles de la métropole : objectifs du projet de la ligne de tramway, des projets urbains, de la ville, de l'agglomération etc. Enfin, la notion de cohérence au sein de la législation permet de faire le lien avec la notion de dimension verticale dont nous avons parlé dans l'introduction avec le rôle de l'Etat dans l'aménagement des territoires.

C'est ainsi que nous pouvons désormais commencer à construire cette méthode d'évaluation.

Partie 2 : La mise en place de la méthode d'évaluation

A travers notre première partie, nous avons démontré l'importance d'un système de transport au sein d'un territoire et tous les enjeux qu'il regroupe. Il semble donc essentiel que les projets du territoire soient cohérents avec ces derniers afin de répondre aux enjeux portés par le projet du tramway qui sont de renforcer la ville des proximités, le caractère multimodal du territoire, d'agir sur la protection de la santé et de l'environnement, d'assurer le développement maîtrisé sur le territoire et d'assurer la cohésion et l'égalité sociale. Il conviendra donc de créer une méthode d'évaluation qui permettra de vérifier si ces objectifs ont été atteints ou non. C'est cette méthode d'évaluation que nous allons développer dans cette partie.

Les débuts de la méthode d'évaluation

Nous souhaitons ici expliquer notre processus de création de la méthode d'évaluation. D'après (Audi, 2016), une méthode d'évaluation doit dans un premier temps répondre à un besoin. C'est pour cette raison que nous avons déterminé dans la partie précédente la nécessité pour les collectivités d'appliquer une évaluation et aussi la nécessité de mesurer la cohérence d'un transport en commun avec ses autres projets urbains. Il s'agit également d'une obligation législative. Dans cette thèse, nous retrouvons trois étapes à franchir avant de se lancer dans la création d'une méthode d'évaluation. Nous allons les présenter et pour chacune les appliquer à notre cas.

Etape 1 :

- **Que veut-on ?** On veut évaluer la cohérence entre le projet de TCSP de l'agglomération de Tours et les projets urbains.
- **Pourquoi ?** Pour vérifier que le projet du TCSP⁴ s'inscrit bien dans un contexte global et que la réalité du projet ne s'éloigne pas des objectifs réels fixés au départ.
- **Quels sont les objets d'évaluation ?** L'ensemble des projets urbains présents sur les villes de La Riche, Chambray-lès-Tours et Tours pour étudier la cohérence avec la nouvelle ligne de tramway.

Etape 2 :

⁴ TCSP : Transport en commun en site propre

- **Quels sont les outils utilisés pour l'évaluation ?** Des jeux d'indicateurs que nous définirons par la suite.
- **Comment sont choisis ces outils ?** Nous identifions des indicateurs cohérents par l'intermédiaire d'un état de l'art sur les objectifs souhaités par la métropole.

Etapes 3 :

- **Quels sont les besoins pour mettre en place la méthode d'évaluation ?** Il faut définir les objectifs fixés par les documents de planification stratégique pour identifier les critères de notre évaluation, définir notre terrain d'étude, définir les indicateurs et trouver un système de notation pertinent.

Notre méthode d'évaluation reposera sur des critères à respecter pour remplir les objectifs et des indicateurs - termes que nous définirons par la suite. En effet, d'après (Yepez,2011), l'évaluation à travers des indicateurs est une pratique courante dans différents domaines et leurs champs d'application sont variés. Ils permettent d'évaluer de manière simplifiée en un seul résultat des processus complexes. Dans l'urbanisme, ils pourront être des résultats statistiques ou agrégés.

Les critères

La méthode de définition des critères

Le mathématicien Bernard Roy définit le critère comme étant « tout effet ou attribut de l'action susceptible d'interférer avec les objectifs ou avec le système de valeurs d'un acteur du processus de décision, en tant qu'élément primaire à partir duquel il élabore, justifie ou transforme ses préférences ». D'après la thèse de Tatiana Cucu, (Cucu,2012), il existe deux approches qui permettent de déterminer un ensemble de critères. La première est l'approche du « haut vers le bas » (« top-down ») qui « consiste à construire une structure hiérarchique ayant à son premier niveau l'objectif global qui est éclaté en sous objectifs qui sont à leur tour éclatés en sous objectifs jusqu'à ce que l'on atteigne un niveau mesurable » (Cucu, 2012, p.61). La deuxième est l'approche du « bas vers le haut » (« bottom-up ») qui « consiste à identifier toutes les conséquences pouvant résulter de la mise en œuvre des actions, que l'on structure en dimensions puis en axes de signification autour desquels sont construits les critères » (Cucu, 2012, p.61). L'inconvénient de cette méthode est que nous ne pouvons pas à ce stade évaluer toutes les conséquences de la mise en place du tramway au

sein de la ville puisqu'à l'heure actuelle, le tracé n'est toujours pas fixé. Par ailleurs, de nombreux projets fixés par la métropole de Tours ne sont pas encore précisés dans leurs moindres détails. Il est donc compliqué d'appliquer cette méthode dans notre cas.

Nous allons donc nous appuyer sur la méthode TOP-DOWN. En effet, celle-ci repose sur un objectif global qui se répartit ensuite en sous-objectifs. Dans notre cas, l'objectif global de la méthode d'évaluation est d'évaluer la cohérence entre les projets urbains du territoire de la métropole tourangelle avec le projet de la deuxième ligne de tramway. Grâce à l'étude des différents documents de planification stratégique et des dossiers de concertation de la deuxième ligne de tramway, nous pourrions définir les grands sous-objectifs. C'est à partir d'un état de l'art que nous les identifierons et déterminerons les critères. Chaque critère sera dans une seconde partie associée à une donnée mesurable et quantifiable qui permettra d'évaluer la cohérence entre les projets urbains : les indicateurs.

Des critères respectant les objectifs fixés dans les documents de planification

D'après (Audi,2016), les critères permettent de **vérifier que des objectifs identifiés au préalable sont bien respectés**. Il semble donc évident que les critères que nous allons définir vont s'appuyer sur les objectifs de cohérence fixés par la métropole tourangelle.

Au sein de l'agglomération de Tours, les réflexions en cours sur le réseau de transports en commun en site propre (dit TCSP⁵) s'inscrivent pleinement dans les objectifs du PDU⁶ de 2013 organisés en trois axes stratégiques :

1. Développer un réseau de transports collectifs urbains hiérarchisé autour d'axes forts et prioritaires ;
2. Améliorer le maillage du territoire par les transports en commun ;
3. Améliorer la desserte des quartiers prioritaires par les transports collectifs.

D'autres documents de planifications stratégiques présentent les objectifs visant à assurer une certaine cohérence au sein du territoire de la métropole de Tours. Ainsi, nous avons étudié différents documents.

⁵ Transport en commun en site propre

⁶ Plan de Déplacements Urbains

Tout d'abord, le SCOT⁷, un document plus axé sur une politique en matière d'habitat, dirigée par une volonté d'améliorer la qualité de vie des habitants. Ensuite, le PADD⁸, un document qui encourage les mobilités propres et collectives, accessibles à tous et en découle les orientations d'aménagement et de programmation qui suivent ses objectifs. Nous avons également étudié le PDU, un document réglementaire visant à définir les orientations de développement de l'ensemble des modes de transport (transports en commun, voiture particulière et modes doux) sur un territoire donné. Toutes les agglomérations de plus de 100 000 habitants y sont soumises, conformément aux dispositions de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996. L'agglomération tourangelle l'a voté en 2013. Ensuite, nous avons étudié le document OAP du PLU⁹ de Tours qui cible les quartiers en développement (Giraudeau/Boyer, Vaucanson/Abel Gance, Sanitas/Hallebardier, Luxembourg/Sapaillet). Ils décrivent les nouveaux objectifs quant à l'insertion de la ligne de tramway dans ces quartiers et les enjeux associés. Enfin, les dossiers de concertation de la deuxième ligne de tramway et les documents d'utilité public de la première ligne de tramway à Tours sont également venus renforcer notre analyse.

Le but de ce travail d'analyse était de faire ressortir les principaux objectifs et enjeux définis par ces documents, pour par la suite, fixer des critères de cohérence. En effet, nous partons du principe que si un projet urbain n'est pas en cohérence avec les enjeux du tramway qui sont eux même fixés par les documents de planification stratégiques, alors le projet n'est pas en cohérence avec le projet du tramway.

Les enjeux mentionnés dans les documents d'urbanisme de l'agglomération Tourangelle *Le périmètre d'étude*

Avant de présenter ces résultats, il nous semble important de définir le périmètre de l'étude. Tout d'abord, sur l'image suivante, nous retrouvons le tracé considéré pour la nouvelle ligne de tramway tourangelle. Soumis à de nombreuses discussions, c'est finalement l'option tracé en jaune, passant par le boulevard Jean Royer qui sera retenue au détriment de celle passant par Béranger (en

⁷ Schéma de Cohérence Territoriale

⁸ Plan d'Aménagement et de Développement Durable

⁹ Orientations d'Aménagement et de Programmation : Au sein du plan local d'urbanisme (PLU, PLUi), les OAP expriment de manière qualitative les ambitions et la stratégie d'une collectivité territoriale en termes d'aménagement. - <http://outil2amenagement.cerema.fr/les-orientations-d-amenagement-et-de-programmation-r296.html>

bleu) en raison du trop grand nombre d'arbres impactés. Ce trajet s'étend donc de l'ouest de la métropole à La Riche jusqu'à Chambray-les Tours.

D'après le dossier de concertation, nous pouvons affirmer que le périmètre d'étude de définition des enjeux liés à la mise en place du tramway en matière socio-économique et d'insertion dans le maillage de transports en commun seront étudiés à l'échelle de l'« agglomération tourangelle », voire à l'échelle départementale. Par ailleurs, les impacts liés à l'influence directe du tramway sur son environnement seront étudiés dans une « bande d'étude » de 1 kilomètre de large centrée sur l'axe

du tracé de la ligne, soit environ 15 km². Cette zone correspond à l'aire d'influence de chaque station de tramway, estimée à partir de la distance maximale parcourue à pied par un usager du tramway (600 mètres de marche, soit environ 500 mètres à vol d'oiseau). C'est au sein de cette zone d'étude que les effets du projet en termes d'impacts sur les activités socio-économiques (desserte des activités), sur la vie quotidienne des riverains (attractivité des transports en commun) et les effets des conditions d'insertion de la ligne sur l'urbanisme seront étudiés.

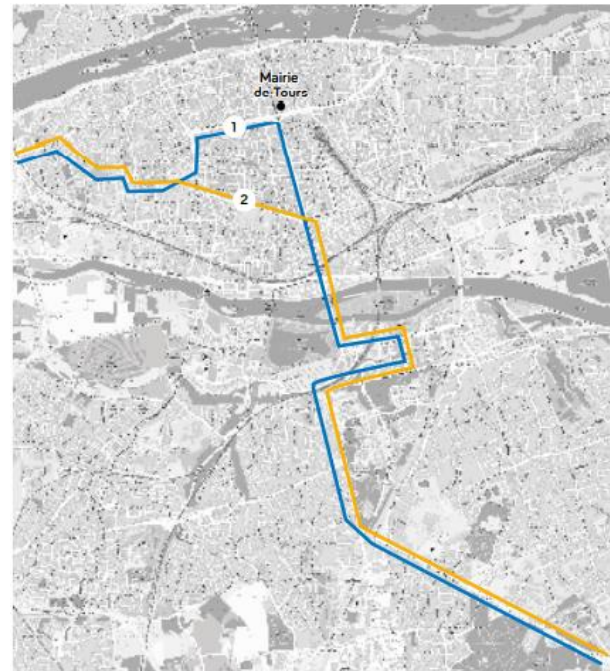


Figure 2 : Tracé de la ligne B du tramway - Dossier de concertation de la deuxième ligne de tramway

Renforcer la ville des proximités

Notre premier objectif qui nous inspirera pour nos critères est celui permettant de **faciliter les déplacements** en continuant à **développer un système de transports** performant et fiable et de **renforcer la fréquentation des différents équipements** déjà existants. Pour ce faire, il faudra renforcer la ville des proximités en inscrivant par exemple **l'habitat et les stations de tramway à proximité des équipements** : universités, hôpitaux - la desserte des hôpitaux Bretonneau et Trousseau, générateurs de déplacements importants comme un enjeu récurrent et prioritaire - ou encore à proximité des commerces et des services, des bureaux. En améliorant la desserte, cela

permettra de **dynamiser la zone commerciale** de l'hypercentre de Tours et les **zones génératrices d'emploi** tout en facilitant l'accessibilité pour les habitants des **quartiers excentrés**.

Importer le tramway près des secteurs denses d'habitation est donc un des enjeux principaux du tramway dans le but de permettre à la population de se déplacer **librement** et **simplement** dans des conditions maîtrisées des **coûts et de durée**.

Renforcer le caractère multimodal du territoire

Le principe de l'intermodalité repose sur le changement de mode de transport au cours d'un même déplacement. L'opposition entre voitures et transports collectifs, ou encore entre transports collectifs et vélos, n'est plus d'actualité. Il convient désormais de penser l'ensemble des flux de mobilité sur le territoire, en développant une approche globale axée sur la notion de mobilité, et non uniquement centrée sur les transports en commun. L'objectif est d'offrir des solutions alternatives pour permettre au citoyen d'avoir le meilleur choix. L'enjeu étant de faire baisser la part de l'automobile en ville pour un meilleur cadre de vie. Ces lieux d'interconnexion regroupent le développement des **modes doux** en créant des **cheminements** entre les habitations et les fonctionnalités urbaines, le développement des **espaces de vélos** dédiés aux abords des arrêts de tramway et enfin la favorisation de l'intermodalité en réalisant des **parking relais** afin d'offrir une alternative concrète à la voiture.

Ojectif de répartition modale des déplacements

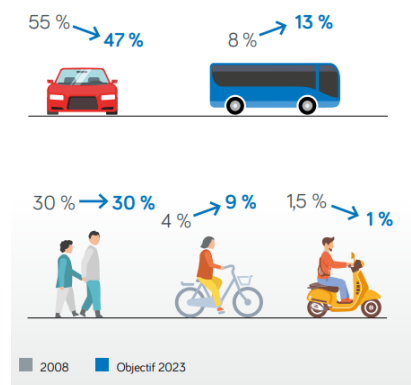


Figure 3 : Objectif de répartition modale des déplacements - ADEME

Une condition importante qui permettra de renforcer le caractère multimodal en plus des aménagements cités précédemment **est l'insertion fluide du tramway dans le trafic** afin de permettre d'offrir des temps de parcours performants aux usagers. L'ambition de Tours Métropole Val de Loire porte sur la création d'itinéraires cohérents permettant de transporter un maximum de personnes dans un temps acceptable, concurrentiel à la voiture individuelle et à passages fréquents.

Assurer un développement maîtrisé du territoire

L'objectif est de **maîtriser l'impact** des futurs projets sur l'image de la ville en maîtrisant la **densité**. C'est-à-dire **limiter la consommation foncière** tout en accroissant la densité et en privilégiant le renouvellement urbain. Le développement de ces projets doit promouvoir la qualité urbaine et architecturale ainsi que des actions de requalification et d'embellissement de l'espace public autour de chacun d'entre eux.

Par ailleurs en matière d'économie et d'activité sur le territoire, l'objectif est là aussi de pérenniser un développement maîtrisé. L'enjeu est donc de participer à dessiner la Métropole de demain, en **soutenant l'économie et l'activité** sur le territoire dans toutes ses dimensions (hospitalière, aéroportuaire, développement de l'enseignement supérieur). Il s'agit de garantir l'accessibilité aux emplois, aux services, aux commerces, aux grandes infrastructures de transport ferroviaires et routières et aux secteurs d'habitat, condition fondamentale du dynamisme économique. (Dossier de concertation PDU, 2018)

Protection de l'environnement et de la santé

Le PDU a inscrit la **protection de l'environnement et de la santé** comme **enjeu central** pour l'agglomération dans les dix ans à venir. L'objectif des politiques urbaines est donc de **préserver l'environnement** et **réduire les consommations d'énergie** et la **pollution de l'air**. Sur l'image ci-contre, nous pouvons observer les émissions de CO₂ par voyageur et par kilomètre en fonction du mode de transport choisi. Le **développement des transports en commun** constitue une priorité pour répondre à cet enjeu, au même titre que la **promotion des modes actifs** (marche, vélo, etc.) et que **l'amélioration de l'intermodalité**. En effet, ces

solutions permettent à la population de se déplacer en **limitant les nuisances sonores**, sans **polluer** l'atmosphère et de façon **économique et durable**. D'après le dossier de concertation de la deuxième ligne de tramway à Tours, réduire la consommation des carburants constitue un enjeu économique. Les coûts de santé dus à la pollution atmosphérique représentent chaque année entre 20 et 30 milliards d'euros en France, dont 0,8 à 1,7 milliard d'euros supporté directement par le système de soin.

Les émissions de CO₂ par voyageur et par kilomètre

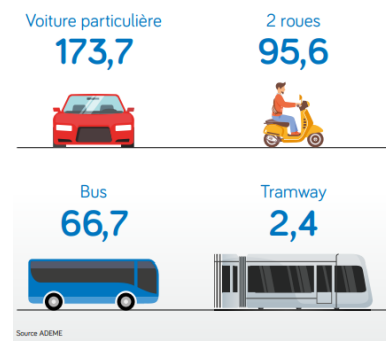


Figure 4 : Emissions de CO₂ par voyageur et par km selon le mode de transport - ADEME

Pour répondre à cet objectif, il s'agira de **veiller au caractère multimodal du réseau**, comme nous l'avons mentionné précédemment, d'améliorer la **qualité de l'air** et la **diminution du bruit**, et d'anticiper les effets sur le développement urbain de la mise en service de la seconde ligne du tramway en instaurant des règles adaptées à chaque site. Par exemple, des alertes ont été émises sur un passage de tramway dans le secteur de Grandmont en raison des risques d'impacts sur les espaces boisés environnants.

Promouvoir la cohésion sociale et l'égalité sociale

Une très forte attente est exprimée sur la nécessité de bien relier le centre de la métropole depuis ses couronnes en créant du rabattement sur des parkings-relais. En effet, les transports collectifs jouent un rôle non négligeable en matière de cohésion sociale. Ils assurent une **option de transport à proximité** de leur lieu de résidence à des personnes non motorisées, sans permis de conduire, aux aînés, aux personnes à mobilité réduite et aux jeunes. Ils permettent d'accéder à tous les services de base, que ce soit dans le domaine de la santé, dans celui de l'éducation, pour le travail ou les loisirs. L'amélioration de la desserte des habitants de la périphérie par le biais de parking relais ou de quartiers sociaux existants en accentuant notamment leur accessibilité en transport en commun pour favoriser leur intégration est indispensable.

Les critères choisis

L'analyse des objectifs fixés par les documents de planification stratégique, nous a permis de ressortir quatre catégories de critères qui, s'ils sont respectés, permettront d'évaluer si le projet est cohérent ou non. Chaque grande catégorie de critères rassemblera dans un second temps des conditions à respecter pour valider ou non la cohérence. Les quatre critères identifiés sont donc **l'accessibilité** ; le **caractère multimodal** ; la **cohérence urbanistique** et la **protection de l'environnement**. Nous présenterons chaque critère dans la partie « Les critères choisis et leurs indicateurs ».

Les indicateurs

La méthode de définition des indicateurs

Afin d'évaluer les critères définis précédemment, nous allons déterminer des indicateurs. L'indicateur permet « d'apprécier le niveau d'atteinte d'un objectif ». (Afnor, 2015). D'après la définition donnée par (Ducq, 2007), Un « Indicateur de Performance (IP) est une **donnée quantifiée**, qui mesure **l'efficacité des variables de décision par rapport à l'atteinte de l'objectif** défini au niveau de décision considéré, dans le cadre des objectifs globaux » (Ducq, 2007, p.98).

A partir de la thèse de Tatiana Cucu, nous avons déterminer trois façons d'établir ces indicateurs.

La première se nomme le « point de départ » (Cucu, 2012, p.62). Dans notre cas, cela signifie que nous comparerons, lorsque cela sera nécessaire, la situation du projet urbain avant et après la mise en place du tramway. Pour de nombreux indicateurs, nous prendrons en compte le cas à posteriori où le tramway est déjà mis en place.

La seconde se nomme « l'objectif » (Cucu, 2012, p.62). Dans notre cas, nous comparerons chaque projet urbain avec les objectifs inscrits dans les documents de planification spatiale. Ces objectifs ont été recensés à partir d'un état de l'art que nous avons présenté dans la partie « Les enjeux mentionnés dans les documents d'urbanisme de l'agglomération Tourangelle » et se sont vus confirmés par les entretiens que nous avons menés avec Cathy Savourey et Christophe Boulanger dont les retranscriptions sont disponibles en « Annexe D : Retranscription des entretiens » et synthétisées dans la partie « Les précisions apportées par nos entretiens ».

La dernière se nomme « normes minimales » (Cucu, 2012, p.62). Pour cette méthode, nous devons chercher s'il y a des normes à respecter à l'échelle du territoire en termes d'émissions de CO2 par exemple mais aussi fixer les normes de durée en termes de bonne ou mauvaise accessibilité.

Nous avons choisi d'intégrer ces différentes méthodes au sein de notre choix des indicateurs puisque, comme nous allons le préciser, certains indicateurs seront qualitatifs et permettront de comparer deux situations : point de départ et point final, et certains seront quantitatifs et s'appuieront sur une norme.

L'utilisation justifiée d'indicateurs qualitatifs et subjectifs

Beaucoup de nos critères se vérifieront par l'intermédiaire d'indicateurs dont certains vont être qualitatifs ou subjectifs : oui ou non. Il nous semble donc essentiel de justifier la pertinence de cette forme d'indicateur. D'après le projet européen PASTILLE, on définit un indicateur qualitatif comme un indicateur qui utilise des mots, des couleurs ou des symboles pour exprimer des attitudes ou des points de vue, aussi on définit un indicateur subjectif par un indicateur fondé sur des opinions ou des perceptions. (Yepez, 2011, p.208). Ces données ne sont pas chiffrées ni normées mais ces indicateurs ont un sens. D'après Frédéric Cherqui « **il existe la possibilité d'avoir des indicateurs qualitatifs.** [...] l'important est en premier lieu la transparence des résultats. » (Cherqui, 2005, p.15). D'après la thèse de (Ducq, 2007, p.91 – complété par Cucu, 2012, p.62), les caractéristiques des indicateurs doivent respecter les propriétés SMART :

Simples : à interpréter, à mettre en œuvre, à exploiter	Mesurables : facilement mesurable et qui doit s'exprimer dans l'unité d'œuvre de la fonction ou du processus.	Accessibles : disponible au moment du besoin et proche des leviers d'action. -	Réalistes : représente la réalité du moment.	Temporels : doit se renouveler..
---	---	--	--	--

Ainsi, cela nous permet de renforcer la pertinence de notre méthode qui se basera sur des indicateurs aussi bien quantitatifs (comme la distance par exemple) que qualitatifs (Oui ou Non par exemple) et d'appuyer notre création de méthode sur des bases solides et scientifiquement justifiées.

Les critères choisis et leurs indicateurs

Dans cette partie, nous allons présenter chaque critère avec les indicateurs qui leurs sont associés. Avant de commencer, nous souhaitons enrichir notre état de l'art en présentant les précisions dont Cathy Savourey, adjointe à l'urbanisme depuis 2020 à la mairie de Tours, nous a fait part lors d'un entretien le lundi 16 janvier à 14h et celle dont Christophe Boulanger, vice-président du Syndicat des Mobilités de Touraine, nous a fait part lors d'un entretien le jeudi 19 janvier à 8h. En

effet, même si ces entretiens ont eu lieu tardivement par rapport à la date de rendu de notre travail, nous étions partis sur les bonnes pistes et ces entretiens n'ont fait que justifier la pertinence de nos choix. Par ailleurs, nous avons pris le temps d'adapter certains de nos indicateurs compte tenus des informations que nous avons recueillies au cours des deux entretiens. Nous souhaitons donc présenter ces éléments avant de présenter les critères et indicateurs choisis.

Les précisions apportées par nos entretiens

Afin d'avoir une vision plus globale sur notre étude, nous nous sommes entretenus le lundi 16 janvier avec Cathy Savourey, adjointe à l'urbanisme de la ville de Tours. Celle-ci nous a permis de prendre du recul sur notre travail. Pour elle, si la ville de Tours tirera profit de la deuxième ligne de tramway en permettant de relier le quartier prioritaire des Fontaines au cœur de la ville et d'améliorer la desserte des deux hôpitaux : Trousseau et Bretonneau, il n'est pas indispensable sur le territoire. En effet, Cathy Savourey a déclaré que l'offre de transport au sein de la ville de Tours était déjà très complète, notamment grâce à la ligne A et que la mise en relation des projets urbains avec le projet du tramway était beaucoup plus importante pour les villes de La Riche et de Chambray-lès-Tours. Selon elle, les projets urbains créés sur ces villes ont besoin d'être desservis par le tramway pour attirer la population alors que les projets de Tours ne sont pas dépendants de cette nouvelle ligne. Lorsque nous l'avons questionné sur la volonté de positionner les projets urbains à proximité du tramway, comme nous pouvons le voir sur la carte des projets « Figure 7: Carte interactive des projets urbains de l'agglomération de Tours - Clarissa Realì », celle-ci nous a affirmé que la ville avait très peu de pouvoir sur le choix de l'implantation des projets mais que les promoteurs favorisaient pour des raisons commerciales, la proximité au tramway. En effet, elle n'a pas de pouvoir par rapport au Plan Local d'Urbanisme (PLU). Or, le PLU ne dicte pas de favoriser l'urbanisation à proximité du tramway. Ainsi, elle n'est pas en droit de refuser un projet si celui-ci n'est pas à proximité du tramway. Cependant, il est vrai que deux mandats plus tôt, l'un des enjeux majeurs de la ville était réellement de construire autour de l'axe Maginot et aux 2 Lions. Toutefois l'effet "canyon" créé rue Maginot a présenté de nombreux inconvénients et a eu raison de ce mouvement. Depuis, la ville en elle-même ne souhaite plus construire à proximité immédiate du tramway. Elle a également attiré notre attention sur le fait que l'accessibilité et la cohérence sur le territoire devait se mesurer à plusieurs échelles. Si l'accessibilité au panier de bien doit être possible sans utiliser de moyens de transport, ou alors le bus, le tramway lui permet les déplacements à plus grandes échelles : vers une zone

d'emploi, un grand pôle commercial, ou une centralité urbaine. Pour elle la cohérence des projets urbains repose sur l'offre d'intermodalité dont ils disposent. Par ailleurs, elle accorde une grande importance aux continuités écologiques. Son but est que chaque habitant de la ville ait accès à un parc de verdure à 300 mètres de son domicile. Elle engage également des actions pour les continuités écologiques avec l'obligation de créer des logements respectueux de l'environnement, traversants et sans PVC.

Le jeudi 19 janvier, nous avons pu rencontrer Christophe Boulanger, conseiller municipal délégué aux mobilités et 1^{er} vice-président du syndicat des mobilités de Touraine. Cet entretien fut très enrichissant car Christophe Boulanger a participé activement au choix du tracé de la seconde ligne de tramway. En effet, c'est en partie grâce à ses efforts que les arbres du boulevard Béranger et Heurteloup ainsi que les fontaines de la place Jean Jaurès ont pu être préservés. De fait, il est très au courant de la manière dont la densification se produit le long de nouveaux axes structurants d'une ville et nous a bien dit que l'anticipation de cette densification est très importante. Il est nécessaire de laisser de la place pour les nouvelles constructions mais également des poches d'air dans la ville afin de trouver le parfait équilibre entre urbanisation et un cadre de vie agréable.

Nous avons ensuite beaucoup discuté du rôle des promoteurs immobiliers dans le développement d'une ville et comment la municipalité tente d'impulser de nouvelles dynamiques. En effet, le référentiel d'urbanisme créé sous la houlette de Cathy Savourey encourage les personnes effectuant des aménagements sur le territoire à le respecter en proposant un cadre pour les nouveaux aménagements clair et précis. Un point très intéressant abordé en fin d'entretien concernait la manière dont les politiques publiques de la ville se mettaient en accord. En effet, la nouvelle équipe prône un pilotage extrêmement transversal qui permet une collaboration efficace entre les différents services de la mairie. Ainsi, nous avons pu avoir connaissance de l'existence d'un comité de pilotage (COPIL) « espaces publics » qui se tient une fois par mois et qui rassemble tous les élus et techniciens travaillant sur ces espaces. Ainsi on retrouve Madame Savourey qui dirige ce COPIL, Madame Haas déléguée à la biodiversité et aux espaces verts, Monsieur Boulanger et deux autres délégués qui travaillent sur la mobilité, des personnes qui gèrent l'aspect économique de ces espaces et qui ont pour objectif de soutenir les commerces de proximité et enfin des personnes déléguées pour l'accessibilité des personnes à mobilités réduites. Cette liste de personnes et de thématiques nous a été donnée telle quelle par Christophe Boulanger et cela nous conforte totalement dans notre choix de critères que nous allons vous présenter car il a mentionné

exactement chacun d'eux. Il nous a également confirmé que c'est grâce à l'existence de ce COPIL et de nombreux autres groupes de travail que la cohérence du territoire est assurée. Nous avons également eu l'information qu'un référentiel « espace publics » était en cours de rédaction, sous le même format que celui sur l'urbanisme et qu'il permettra d'aménager la ville et ses espaces publics de manière cadrée et encore une fois cela permettra aux promoteurs privés comme publics de savoir quelle vision Tours a de la ville de demain et pouvoir proposer des aménagements dans ce sens.

C'est en s'appuyant sur ces entretiens que nous avons reconsidéré, repensé ou confirmé les indicateurs précédemment définis à partir de l'état de l'art présenté dans la partie « Les enjeux mentionnés dans les documents d'urbanisme de l'agglomération Tourangelle » de notre méthode d'évaluation que nous allons vous présenter par la suite.

Le critère de l'accessibilité et ses indicateurs

L'accessibilité peut être définie comme la **capacité d'atteindre plus ou moins facilement les biens, les services ou les activités désirés par un individu se déplaçant à l'aide d'un ou plusieurs modes de transport** (Masson, 1997). Dans les questions d'aménagements du territoire, la notion d'accessibilité a revêtu plusieurs formes. Il peut s'agir d'accessibilité **géographique, spatiale** – lorsqu'il s'agit de faciliter le développement économique d'une ville en la dotant d'équipement de transports (tout mode confondu) - **ou sociale** – « en cherchant à désenclaver des territoires mais aussi à compenser les inégalités que la naissance ou la fortune a établies entre les individus » (Dejeammes et al, 2002, p.3). La compréhension du concept d'accessibilité ne peut pas se résumer à une définition. Il est nécessaire de le positionner dans le milieu urbain et de voir comment il s'articule avec le système de transport.

La dimension sociale du critère de l'accessibilité nous amène donc à décrire l'accessibilité, en partie, comme étant une condition primordiale à l'égalité des chances entre les individus (Caubel, 2006). En effet, l'accessibilité influe sur la qualité de vie de la population. D'après Caubel, nous définissons la qualité de vie « comme étant les **conditions à rassembler** pour que les individus aient **les possibilités et les capacités** d'atteindre leurs **objectifs** et un équilibre personnel et social en relation avec les **activités dispersées sur les territoires urbains** – et plus globalement avec les aménités de la ville. » (Caubel, 2006, p.114). Ainsi, si les individus ont la possibilité de se rendre où ils ont besoin et où ils le souhaitent alors on estime que cela améliorera leur qualité de vie. Ce

manque d'accessibilité pourrait fortement augmenter les inégalités sociales. L'accès aux modes de transports contraint le déplacement à proximité du lieu de résidence et limite l'accès aux besoins qui ne se trouveraient peut-être pas dans leur zone de mobilité (pôles commerciaux, services administratifs ou zones d'emploi par exemple). Ainsi, un des moyens d'améliorer les conditions de vie d'un quartier et de limiter les inégalités sociales est de favoriser l'accessibilité (sociale ou géographique) des populations concernées aux activités. Cela est mis en œuvre, non pas par le développement systématique et sectoriel de l'offre en transports urbains, mais par une réflexion globale, tant sur l'offre d'activités, sur les besoins et l'évolution des modes de vie des individus que les questions de mobilité. (Caubel, 2006) Autrement dit dans notre cas, une cohérence entre les besoins des individus, de leur offre de mobilité et de leur service de proximité. C'est alors que survient la nécessité de définir les besoins d'un individu.

La définition des besoins des individus : le terme « panier de bien »

Pour commencer, un service de proximité, selon J.-L. Laville et B. Eme (1987, cité dans A. Flipo, 1998, p.125), correspond aux « **activités** marchandes ou partiellement marchandes, **circonsrites à un espace local quotidien** leur imprimant une **fonction sociale relationnelle** qui répondent dans un **délai assez court** ou selon une périodicité plus ou moins déterminée à des besoins non satisfaits de particuliers en tant que **ces besoins relèvent des pratiques de leur vie quotidienne ou renvoient à une utilité sociale** admise majoritairement ».

Il convient alors, avant de mesurer l'accessibilité, d'identifier le panier de bien des individus. C'est-à-dire l'ensemble des services de proximité au sein d'une agglomération qui font partie des besoins primaires des individus. Dans la thèse de Caubel, 2006 le panier de bien a été défini à partir des motifs de déplacements des individus les plus récurrents dans les pratiques de mobilité quotidienne, quel que soit leur niveau social. La définition du panier de bien est donc unique pour l'ensemble des individus.

Parmi les activités contenues dans le panier de bien quotidien on trouve les besoins liés au fonctionnement, à l'approvisionnement, et à la gestion des personnes d'un ménage : alimentation, équipement, vêtement, loisirs... mais également les services de santé et les services de démarches administratives et d'aide à la personne. La figure suivante illustre un panier de bien.

Il existe un autre panier de bien que nous nommerons **panier de bien professionnel**, regroupant le besoin de se rendre au travail ou à l'école. D'après (Kaufmann, 2000, p.31), c'est « un besoin qui correspond à l'« acquisition d'un statut » et d'une reconnaissance sociale. Ainsi, il conviendra de vérifier le critère de l'accessibilité de vérifier que les individus sont à proximité du panier de bien (quotidien et professionnel), et de vérifier si le tramway améliore cette accessibilité. Il conviendra de distinguer le panier de bien quotidien et le panier de bien associé à l'emploi, les études etc. En effet, selon Cathy Savourey, l'enjeu du territoire est de créer la ville des petites distances. Le panier de bien quotidien doit pouvoir être accessible à pied. Le rôle du tramway est de desservir les centralités plus éloignées tels que les zones commerciales, les zones d'emploi, les pôles d'intermodalités ou les lieux de formation.

Mais alors, quelle valeur utiliser pour dire si oui ou non un service est à proximité ? Pour répondre à cette question, nous nous sommes appuyées sur la thèse de (Alessandro Alasia et al, 2021) qui permet de fixer des indicateurs de distance quant au respect de la proximité ou non. La mesure de la proximité des parcs de quartier, des transports en commun, des épiceries, des pharmacies est fixée à une distance d'au plus d'au plus 1 km du lieu de résidence.

La mesure de la proximité des établissements d'enseignement secondaire, d'enseignement supérieur, des services de garde est fixée à une distance d'au plus d'au plus 1,5 km du lieu de résidence. La mesure de la proximité de soin et de santé est fixée à une distance d'au plus 3 km de route du lieu de résidence. Enfin, la proximité à l'emplois est, elle, fixée à une zone d'au plus 10 km de route du lieu de résidence. Afin de mesurer cet indicateur, nous avons recensé dans un périmètre de 1 km de chaque projet les différents éléments du panier de bien sur des cartes. Ces cartes sont disponibles en « Annexe C : Résultats de notre évaluation des projets urbains ». Il s'agissait ensuite que pour chaque projet, un élément de chaque catégorie était présent dans un rayon de 1km.

Par ailleurs compte tenu du contexte incertain de la ligne de tramway et à la suite de notre entretien avec Cathy Savourey, nous avons fait le choix d'insérer un indicateur prenant compte de l'importance pour le projet de le placer à proximité de la nouvelle ligne de tramway. Cathy Savourey émet des doutes quant à la densification de certains espaces à La Riche si le tramway ne voit pas le jour. L'indicateur (qui est le dernier du tableau 1) consiste donc à évaluer l'impact de la non-réalisation de la ligne B sur le projet urbain évalué.

Enfin, afin de pouvoir évoquer le terme « égalité des chances », il convient d'évaluer l'accessibilité du projet pour les personnes à mobilité réduite. Les nouveaux aménagements respectent les normes CEREMA. Toutefois, de nombreux projets restent inaccessibles pour les PMR et il est important de la prendre en compte dans ce critère.

Ainsi, la mesure de cette proximité et notre étude du territoire permettra de répondre aux indicateurs fixés dans le tableau 1 ci-dessous .

Panier de bien quotidien	Les usagers du projet urbain ont accès à leur panier de bien quotidien en n'utilisant pas un véhicule personnelle motorisé en moins de 15 minutes (si c'est plus, on ne peut plus parler de ville des proximités).
Panier de bien professionnel	Le projet est facilement relié aux zones d'emplois, lieu de formation et la gare sans utiliser la voiture.
Accessibilité PMR	Dans le but d'évaluer l'accessibilité des PMR, si le nombre de transports à utiliser pour accéder à son panier de bien est supérieur à 1 et si les alentours du projet ne sont pas aménagés aux normes PMR, la note de ce critère baissera.
Aménagement du quartier	Dans le cas d'un quartier excentré, il existe alors des aménagements promouvant une accessibilité satisfaisante : tramway, pistes cyclables, parking relais. <i>Si le projet est concerné et qu'il ne respecte pas : -1</i>
Rôle du projet urbain dans le renforcement de l'accessibilité sur le territoire	Le projet urbain (hors projet d'habitation) est conçu dans le but d'améliorer l'accessibilité aux habitants d'un quartier à leur panier bien (exemple le projet urbain en question est un commerce qui va renforcer l'offre des services dans le quartier et donc l'accès au panier de bien, ou un parc relai qui va renforcer l'accessibilité au centre de la métropole). <i>Oui = 1 , Non = 0</i>
Proximité au tramway	Les stations du tramway sont à proximité du projet. <i>3 = proximité immédiate 2 = <300 m 1 = entre 300 et 500 m 0 = > 500m</i>
Importance du tramway	L'impact de la non réalisation de la 2ème ligne de tramway sur le projet. <i>3 : Très important 1,5 : Modérément 0 : Pas du tout</i>

Tableau 1 : Tableau des indicateurs du critère d'accessibilité – Tepho et Reali

Pour résumer ce critère d'accessibilité, nous comprenons bien que l'accessibilité au panier de bien par le biais de transport en commun est indispensable pour limiter les inégalités au sein d'un territoire et pour améliorer la qualité de vie de la population. Il y a donc une nécessité d'avoir une cohérence entre les projets urbains qui se développent et le projet du tramway. Il n'y a qu'à prendre l'exemple du quartier prioritaire du Sanitas à Tours qui a tiré profit de tous les bénéfices du tramway puisque celui-ci a permis de désenclaver le quartier, de renforcer l'accessibilité pour les services, commerces, etc. présents dans ce quartier et donc leur permettre d'avoir plus de clients, et à la population d'être plus mobile.

Les indicateurs du critère de l'intermodalité

Définition de l'intermodalité

L'**intermodalité** correspond à l'utilisation par un voyageur d'au moins deux moyens de transport dans son déplacement d'un point A à un point B. Son objectif : rendre les déplacements plus fluides, plus adaptés aux milieux et moins polluants. La **multimodalité** quant à elle correspond à la possibilité pour un voyageur de choisir entre différents modes de transports sur un trajet entre un point A et un point B. Ces deux notions sont les piliers du réseau de mobilité de Tours Métropole Val de Loire. Nous l'avons vu dans le cas de la ville de Tours, cet objectif est très important, puisque l'intermodalité permet d'offrir des solutions alternatives à la voiture en ville et également au citoyen d'avoir le meilleur choix. Nous le rappelons un des enjeux majeurs est de faire baisser la part de l'automobile en ville pour offrir un meilleur cadre de vie aux habitants. Par ailleurs, renforcer l'accès à la gare de Tours par exemple permet d'insérer le territoire à l'échelle nationale et présente des atouts économiques importants.

Ainsi, le maintien de ces deux principes dans le cadre du projet de la deuxième ligne de tramway est essentiel pour sa cohérence et son efficacité, selon le document de concertation. Ainsi, pour évaluer ce critère, nous allons utiliser un indicateur qualitatif pour juger si oui ou non les différents projets urbains de la ville de Tours encouragent l'intermodalité et proposent une offre multimodale.

La première thématique qui sera étudiée est bien sûr l'offre de multimodalité à proximité du projet urbain étudié, on cherchera ici à déterminer si les offres de transports en commun offrent une desserte satisfaisante tout le long de la journée et si elles favorisent le rabattement vers la ligne de tramway

La deuxième thématique à aborder concerne la manière dont le projet urbain est conçu pour comprendre quelles sont ses orientations pour l'utilisation de la voiture et comment peut s'organiser le report modal de ce moyen de transport vers des offres de modes doux. On souhaite savoir dans ce cas-là quelles sont les offres de parkings à proximité, la tarification, l'incitation au covoiturage mais également comment sont réparties les pistes cyclables autour du projet et quels équipements sont présents.

La troisième thématique est l'organisation physique du site. Ce point nous permet de jauger de la qualité de l'accès aux offres de transports, on regarder ici la distance entre le projet urbain et

la première piste cyclable ou le premier arrêt de bus (Jeanjacqot, 2011). Les calculs à effectuer seront les suivants :

- La fréquence de bus en heure de pointe
- L'offre de report modal présente à proximité du projet
- La distance projet urbain – station de bus/pistes cyclables

Cette étude nous permettra de répondre aux différents indicateurs décrits dans le tableau suivant et permettra de justifier si oui ou non le critère de l'intermodalité est respecté pour le projet urbain.

Les indicateurs du critère de l'intermodalité

Tableau 2: Tableau des indicateurs du critère de l'intermodalité – Tepho et Reali

L'offre de report modal	Plusieurs modes de transports différents desservent le projet urbain. (La note augmentera en fonction du nombre de report disponible)
Caractère multimodal du projet	Le projet urbain en lui-même (parkings relais, parking vélos, pistes cyclables, cheminements sécurisés) vient renforcer le caractère multimodal du territoire.
Fréquence des transports disponibles	La fréquence des transports en commun en heure de pointe permet de proposer une alternative satisfaisante à la voiture individuelle
Proximité de l'offre de transport au projet	L'offre de transport est à proximité satisfaisante du projet <i>3 = proximité immédiate 2 = <300 m 1 = entre 300 et 500 m 0 = > 500m</i>

Le critère de la cohérence urbanistique

Ce critère nous apparaît important car il traduit le fait qu'un projet de TCSP¹⁰ structure un territoire urbain et peut jouer un rôle dans l'étalement urbain ou encore la ségrégation de l'espace (B. Faivre d'Arcier and al., 1994). Ainsi, on cherche à apprécier la manière dont le futur projet de deuxième ligne de tramway va venir s'intégrer dans la dynamique métropolitaine de Tours en cherchant de la cohérence entre les objectifs de la ville et ceux du projet ou encore venir observer si des incompatibilités existent entre ce projet de TCSP et les autres projets urbains de la ville. On pense notamment à des cas où les projets encouragent l'utilisation de la voiture personnelle.

Ce critère se basera sur des indicateurs purement qualitatifs et subjectif. Il s'agira d'étudier l'insertion du projet du territoire, que ce soit en termes de fonction urbaine, en termes de densité du bâti, et en termes d'économie. En effet, il est important que le projet s'insère de toutes les façons qu'il soit dans le territoire de l'agglomération tourangelle et lui permette de concrétiser ses objectifs. C'est toutes ces questions qui permettront de répondre aux indicateurs définis dans le

¹⁰ TCSP : Transport en commun en site propre

tableau suivant et qui permettront de vérifier ou non le respect du critère de la cohérence urbanistique.

Les indicateurs du critère de la cohérence urbanistique

Rôle du projet dans la diversification des fonctions urbaines	Le projet urbain participe à la diversification des fonctions urbaines à proximité des pôles d'échanges (gare, parc, relais) – dans le but de conserver un caractère multifonctionnel de l'espace.
Maîtrise de la densité du projet urbain	La densité du projet urbain est maîtrisée – Le projet ne favorise pas l'étalement urbain.
Caractère du projet	Il s'agit d'une opération de renouvellement urbain ou d'embellissement de l'espace public. <i>Oui = 1 Non = 0</i>
Insertion du projet dans le territoire	Le projet permet aux usagers de s'insérer dans l'économie du territoire : Les usagers peuvent faire vivre le petit commerce.

Tableau 3: Tableau des indicateurs du critère de la cohérence urbanistique – Tepho et Realì

Le critère de la protection de l'environnement

Nous l'avons vu dans la définition des objectifs de la ville de Tours, l'un des objectifs primordiaux est de faire baisser le report modal à la voiture et de diminuer les émissions de CO₂. Afin de répondre aux indicateurs suivants, il conviendra bien sûr d'étudier les projets et les dispositifs mis en place en termes de continuité écologique mais également de calculer le coût carbone du trajet pour accéder à son panier de bien avant et après la mise en place du tramway en nous appuyant sur les chiffres présents sur la figure ci-contre.

Les émissions de CO₂ par voyageur et par kilomètre

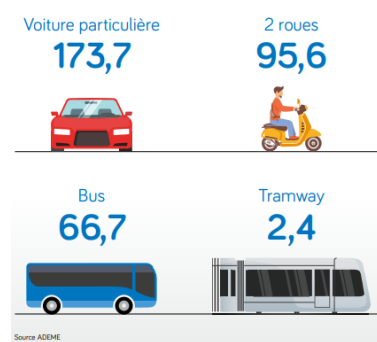


Figure 5 : Emissions de CO₂ (g/voy/km) selon le mode de transport - ADEME

Néanmoins, il faudra également évaluer le critère de la continuité écologique. Lors de l'entretien avec Cathy Savourey, elle nous a reporté sa vision de la cohérence. Pour elle, les projets urbains sont cohérents à partir du moment où ils prennent une dimension écologique. Les nouveaux projets urbains s'insérant sur territoire de la ville de Tours sont contraints d'être créés selon une logique bioclimatique. Les appartements doivent être traversants, économes en termes d'énergie et l'enjeu de la métropole est de créer des espaces verts à une distance maximale de 300 m de chaque habitation. Il s'agira donc pour l'indicateur des continuités écologiques de vérifier si ces critères

permettent d'apporter de la verdure dans la ville ou bien d'en bénéficier et de prendre en compte les critères d'aménagement des appartements.

Ces analyses nous permettront de répondre aux différents indicateurs ci-dessous qui permettront eux même de valider ou non le critère de la protection de l'environnement.

Les indicateurs du critère de la protection de l'environnement

Respect des continuités écologique et de la place de la nature en ville	Le projet urbain prend en compte les continuités écologiques.
Evolution des émissions de CO2	Les émissions de CO2 de chaque usager pour se rendre du projet urbain à la place centrale de Tours : Jean Jaurès qui offre un panier de bien complet ainsi qu'un accès à la gare évoluent à la baisse à la suite de la mise en place de la ligne de tramway

Tableau 4 : Tableau des indicateurs du critère de la protection de l'environnement – Tepho et Realì

En ce qui concerne le deuxième (et le dernier) indicateur du tableau ci-dessus, nous décidons de présenter les résultats de façon synthétique dans le graphe Figure 6: Graphique des évolutions des émissions de CO2*ci-dessous*. Ces données ont été calculées en comparant le trajet pour rejoindre la place Jean Jaurès, centralité urbaine et pôle multimodal de la ville de Tours avant et après la mise en place de la deuxième ligne de tramway. Certains projets n'ont pas nécessité d'être évalués puisqu'ils ne bénéficient pas de ce nouvel aménagement (Tours Nord ou les 2 Lions par exemple). Ainsi, en orange, sont représentées les émissions de CO2 d'un voyageur en g/voyageur/km pour se rendre du projet urbain concerné au centre-ville de Tours après la mise en place de la deuxième ligne de tramway. En bleu, sont représentées les émissions de CO2 d'un voyageur en g/voyageur/km pour se rendre du projet urbain concerné au centre-ville de Tours avant la mise en place de la deuxième ligne de tramway.

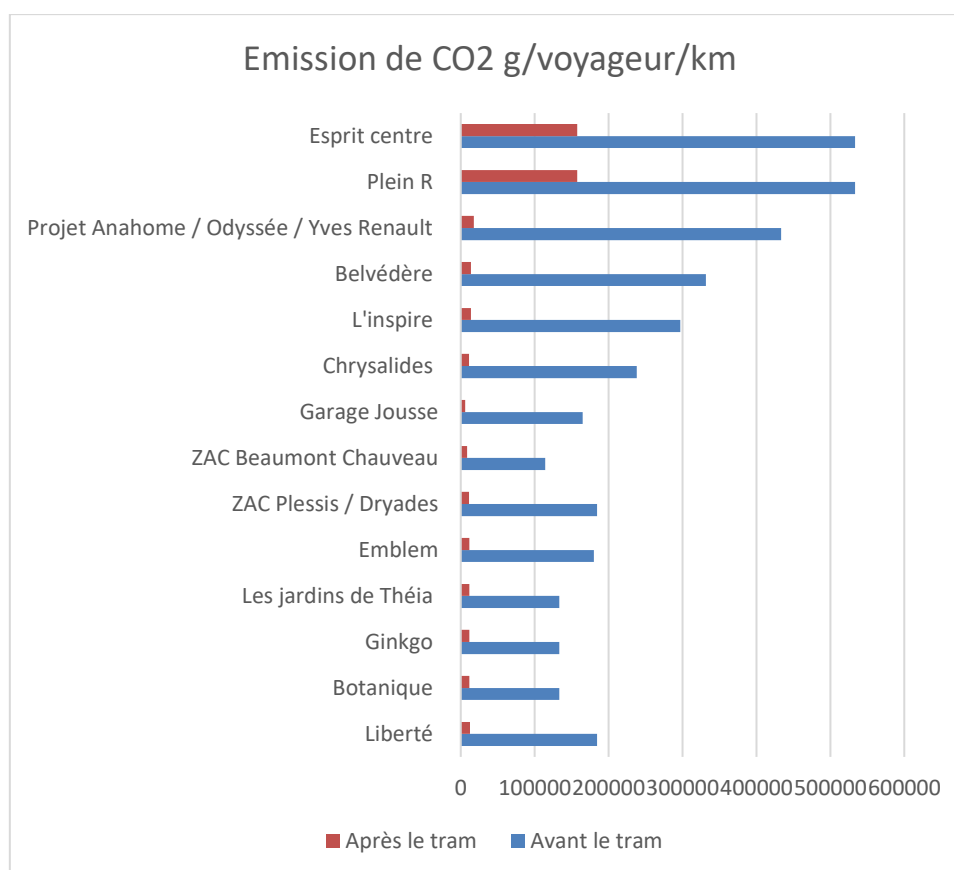


Figure 6: Graphique des évolutions des émissions de CO2 - Tepho

Choix de la notation

Les indicateurs étant maintenant choisis et définis, il ne nous reste plus qu'à déterminer comment nous allons pondérer nos résultats et sous quelles formes les présenter. Nous avons choisi de réaliser des grilles de notation à retrouver en « Annexe C : Résultats de notre évaluation des projets urbains » pour chaque secteur de l'agglomération tourangelle. Ces grilles recensent les projets urbains présents sur la zone et attribue une note entre 0 et 3 pour chacun (0 pour pas satisfaisant, 3 pour très satisfaisant). Lorsqu'un indicateur est noté non-concerné (NC), cet indicateur est retiré de la notation finale.

De plus, nous avons décidé de calculer des coefficients pour chaque critère afin que tous aient le même poids dans la note finale (sans cela, le critère accessibilité par exemple pesait beaucoup plus par rapport au critère protection de l'environnement). Ainsi les projets ne sont pas tous notés sur le même nombre d'indicateur mais la note finale est équilibrée et pondérée pour obtenir une note sur 20 pour chaque projet urbain. Une présentation de la manière dont nous avons coefficienté les critères est disponible en annexe E p.135. En accompagnement des grilles de notation, la partie qui suit « Partie 3 : L'évaluation de la cohérence appliquée à notre étude de cas : La nouvelle ligne de

tramway de l'agglomération de Tours » viendra détailler les projets urbains afin de justifier la notation et de donner des détails sur leur respect ou non des critères d'évaluation. Mais avant, nous pouvons retrouver sur la partie suivante la synthétisation de nos critères avec leurs indicateurs et leur explication.

Bilan des critères et des indicateurs choisis

ACCESSIBILITE	Panier de bien quotidien	Les usagers du projet urbain ont accès à leur panier de bien quotidien en n'utilisant pas un véhicule personnel motorisé en moins de 15 minutes (si c'est plus, on ne peut plus parler de ville des proximités).
	Panier de bien professionnel	Le projet est facilement relié aux zones d'emplois, lieu de formation et la gare sans utiliser la voiture.
	Accessibilité PMR	Dans le but d'évaluer l'accessibilité des PMR, si le nombre de transports à utiliser pour accéder à son panier de bien est supérieur à 1 et si les alentours du projet ne sont pas aménagés aux normes PMR, la note de ce critère baissera.
	Aménagement du quartier	Dans le cas d'un quartier excentré, il existe alors des aménagements promouvant une accessibilité satisfaisante : tramway, pistes cyclables, parking relais. <i>Si le projet est concerné et qu'il ne respecte pas : -1</i>
	Rôle du projet urbain dans le renforcement de l'accessibilité sur le territoire	Le projet urbain (hors projet d'habitation) est conçu dans le but d'améliorer l'accessibilité aux habitants d'un quartier à leur panier bien (exemple le projet urbain en question est un commerce qui va renforcer l'offre des services dans le quartier et donc l'accès au panier de bien, ou un parc relai qui va renforcer l'accessibilité au centre de la métropole). <i>Oui = 1, Non = 0</i>
	Proximité au tramway	Les stations du tramway sont à proximité du projet. <i>3 = proximité immédiate 2 = <300 m 1 = entre 300 et 500 m 0 = > 500m</i>
	Importance du tramway	L'impact de la non réalisation de la 2ème ligne de tramway sur le projet. <i>3 : Très important 1,5 : Modérément 0 : Pas du tout</i>
INTERMODALITE	L'offre de report modal	Plusieurs modes de transports différents desservent le projet urbain. (La note augmentera en fonction du nombre de report disponible)
	Caractère multimodal du projet	Le projet urbain en lui-même (parkings relais, parking vélos, pistes cyclables, cheminements sécurisés) vient renforcer le caractère multimodal du territoire.
	Fréquence des transports disponibles	La fréquence des transports en commun en heure de pointe permet de proposer une alternative satisfaisante à la voiture individuelle
	Proximité de l'offre de transport au projet	L'offre de transport est à proximité satisfaisante du projet <i>3 = proximité immédiate 2 = <300 m 1 = entre 300 et 500 m 0 = > 500m</i>
COHESION URBANISTIQUE	Rôle du projet dans la diversification des fonctions urbaines	Le projet urbain participe à la diversification des fonctions urbaines à proximité des pôles d'échanges (gare, parc, relais) – dans le but de conserver un caractère multifonctionnel de l'espace.
	Maîtrise de la densité du projet urbain	La densité du projet urbain est maîtrisée – Le projet ne favorise pas l'étalement urbain.
	Caractère du projet	Il s'agit d'une opération de renouvellement urbain ou d'embellissement de l'espace public. <i>Oui = 1 Non = 0</i>
	Insertion du projet dans le territoire	Le projet permet aux usagers de s'insérer dans l'économie du territoire : Les usagers peuvent faire vivre le petit commerce.
PROTECTION DE L' ENVIRONNEMENT	Respect des continuités écologique et de la place de la nature en ville	Le projet urbain prend en compte les continuités écologiques.
	Evolution des émissions de CO2	Les émissions de CO2 de chaque usager pour se rendre du projet urbain à la place centrale de Tours : Jean Jaurès qui offre un panier de bien complet ainsi qu'un accès à la gare évoluent à la baisse à la suite de la mise en place de la ligne de tramway

Tableau 5: Bilan des critères et des indicateurs choisis - Reali et Tephro

Partie 3 : L'évaluation de la cohérence appliquée à notre étude de cas : La nouvelle ligne de tramway de l'agglomération de Tours

Les projets à évaluer et leurs objectifs

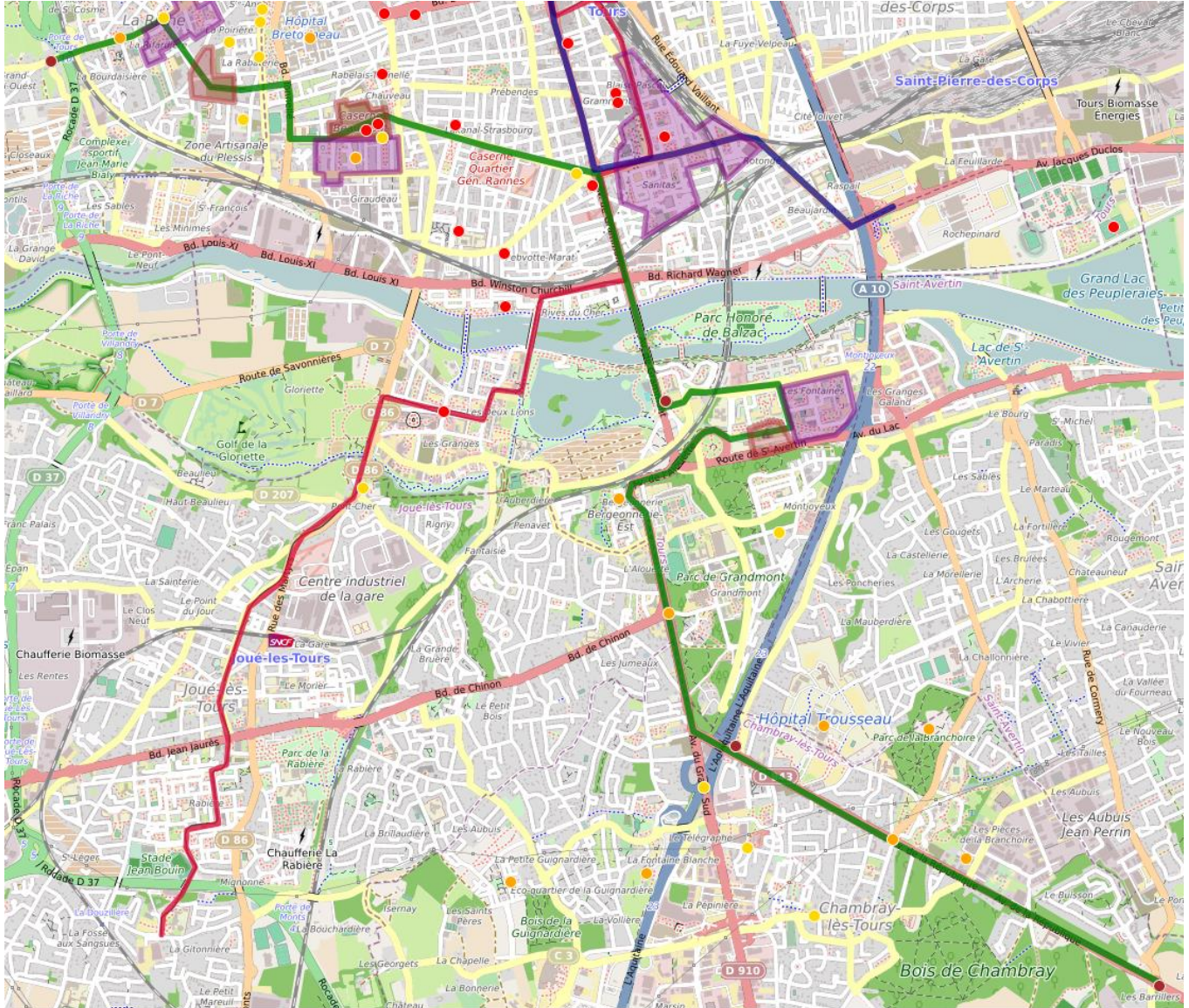


Figure 7: Carte [interactive](#)¹¹ des projets urbains de l'agglomération de Tours - Clarissa Reali

¹¹ Cliquez sur le lien pour découvrir la carte interactive

LEGENDE

Lignes structurantes

-  Tramway ligne A
-  Tramway ligne B
-  Ligne Tempo (BHNS)

Zones notables

-  Quartier politique de la ville
-  Grand projet urbain

Projets urbains

-  Quartier politique de la ville
-  Projet urbain de la ville de Tours
-  Projet immobilier neuf
-  Autre projet urbain
-  Grand projet urbain

Figure 8: légende de la carte interactive – Clarissa Realì

La nouvelle ligne de tramway de l'agglomération

L'agglomération de Tours a décidé de mettre en place une deuxième ligne de tramway afin de répondre aux besoins de mobilité croissant et de renforcer l'attractivité des territoires de La Riche et de Chambray. Comme nous pouvons le voir sur la [carte interactive](#) ci-dessus, la ligne B, tracée en vert, reliera la ville de La Riche en passant par le centre de Tours et rejoindra la ville de Chambray-lès-Tours en passant par l'hôpital Trousseau.

Depuis le début de son lancement, le projet est soumis à de nombreuses controverses notamment au niveau du choix du tracé. Aujourd'hui, d'après l'ajointe à l'urbanisme de la mairie de Tours Cathy Savourey, le choix semble se préciser autour du tracé passant par le Boulevard Jean-Royer. La phase AVP du projet est finalisée mais par suite des nombreuses discordances, les phases suivantes sont bloquées. Ce projet de tramway au sein de l'agglomération s'accompagne de nombreux projets urbains. Nous allons donc évaluer la cohérence de ces derniers avec le projet de la ligne de tramway.

Les projets urbains au sein de l'agglomération

Précédemment, nous avons présenté les objectifs fixés par la métropole. L'application d'une partie de ces objectifs à chaque projet urbain de la métropole lui permet de remplir ses objectifs à l'échelle métropolitaine. En effet, à partir de l'état des lieux des projets urbains en cours au sein de la ville de Tours disponible en «

Annexe A : tableaux comparatifs des projets urbains de l'agglomération tourangelle », nous relevons que chaque projet est porté par des objectifs différents que nous pouvons rassembler en quatre thématiques : le patrimoine, bâti comme naturel, dans sa protection et sa valorisation ; la végétalisation des espaces et la volonté de préserver une continuité écologique ; le développement des modes doux/modes actifs pour encourager l'utilisation d'alternatives à la voiture et enfin la création d'espaces publics de qualité, accessibles pour tous et par tous, où l'on retrouve une diversité de fonctions et de services.

Nous portons votre attention sur le fait que ces objectifs ne sont pas nos critères d'évaluation puisque les nôtres sont **l'accessibilité, l'intermodalité, la cohésion urbaine et la protection de l'environnement**. Ce que nous voulons montrer ici c'est que les thématiques des différents objectifs de chaque projet urbain de l'agglomération de Tours concordent avec le choix de nos critères et que ces derniers s'avèrent donc pertinents.

En effet, comme nous pouvons le voir dans le schéma ci-dessous les thématiques relevées grâce à notre analyse des projets urbains de l'agglomération de Tours (en bleu) correspondent bien aux critères (en vert) que nous avons choisis pour notre évaluation. Ainsi, ce dernier point permet de nous conforter dans le choix de nos critères d'évaluation.

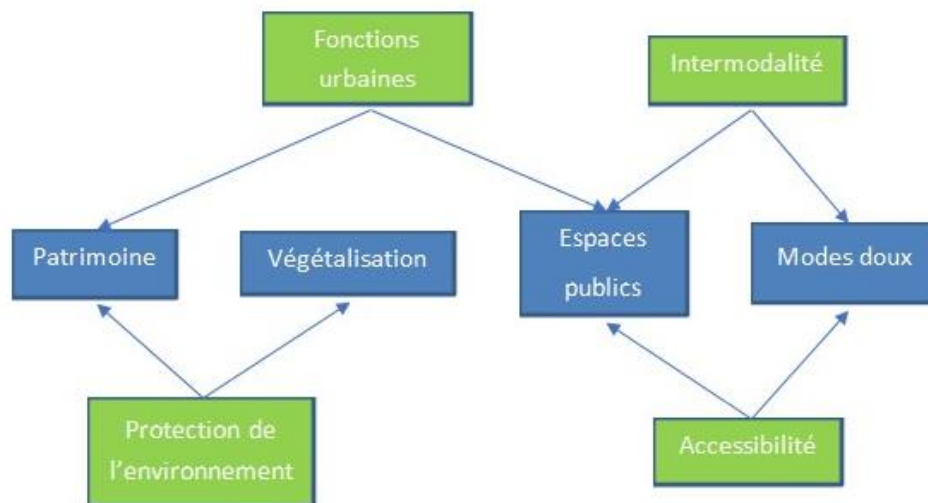


Figure 4 : Schéma de correspondance entre les critères choisis et les thématiques des objectifs des différents projets urbains de l'agglomération tourangelle - Reali

L'évaluation

Les projets sur la ville de La Riche

La ville de La Riche est voisine à la commune de Tours. Elle comptait en 2019 10317 habitants (INSEE,2019) et vise à en compter 13000 d'ici 2030. Pour ce faire, la ville investit dans le développement des territoires et notamment dans un développement urbain maîtrisé. En effet, la ville est divisée par un axe de voie ferrée et a donc comme objectif de promouvoir son développement urbain dans le secteur Nord Est de la ville et de réserver la partie ouest du périphérique, plus éloignée de Tours et la partie sud en zones inondables aux activités économiques. Ses projets se divisent donc en deux parties : La ville Nature et la ville intense.

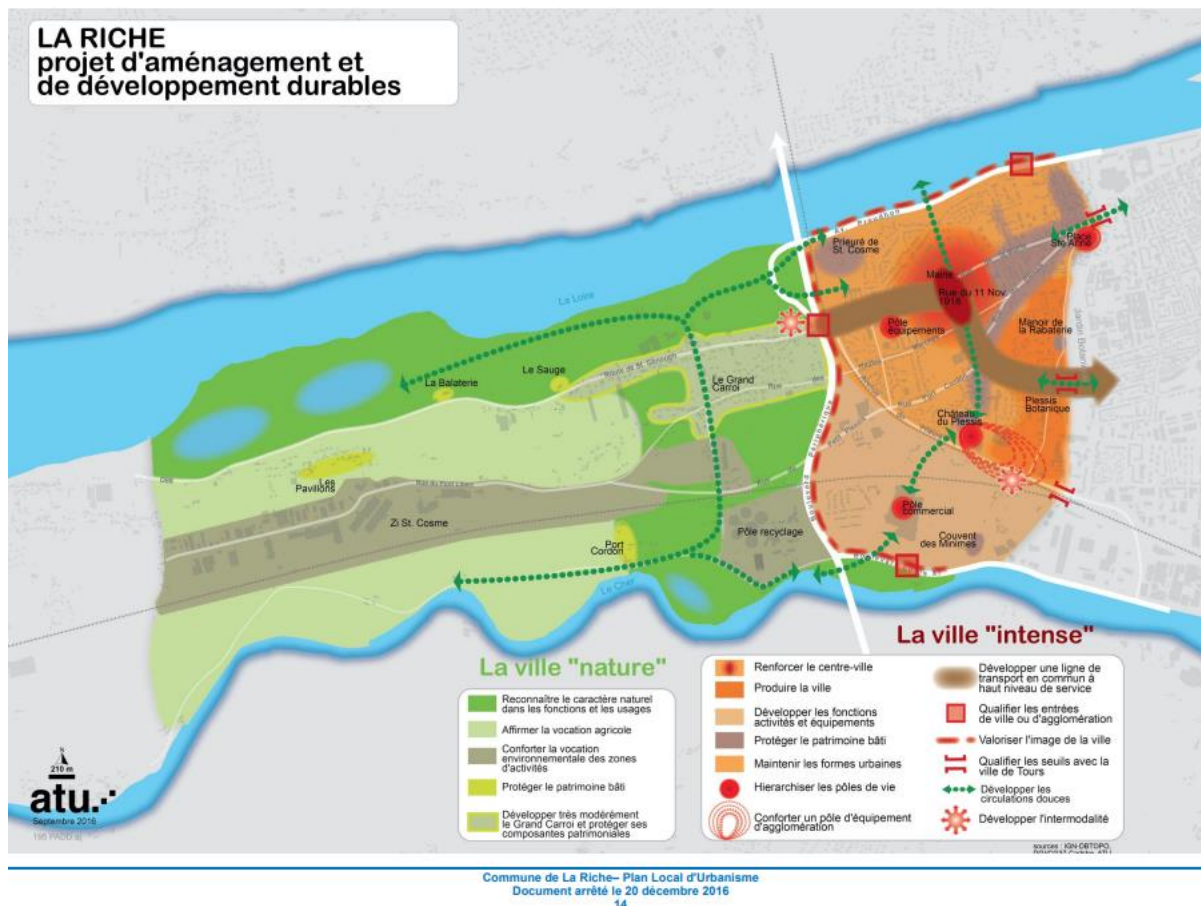


Figure 9: Carte des orientations d'aménagement de la ville de La Riche - PADD La Riche

Selon les orientations du SCoT, « les communes du cœur métropolitain se doivent de réaliser 70% de leur production en renouvellement urbain c'est-à-dire dans l'enveloppe urbaine » (PADD La Riche page 13). La ville a décidé de réaliser 80% de ses projets au cœur de l'enveloppe urbaine. Nous allons présenter ces différents projets et évaluer leur cohérence avec la future ligne de tramway de Tours.

Le renouvellement urbain de la rue de la mairie – La Riche

Lien vers notre évaluation de cette partie : Annexe 1 : Evaluation Rue de La Mairie – La Riche

D'après le PADD de la ville de la Riche, l'objectif du renouvellement urbain de la Rue de la Mairie est de faire de cette zone une centralité commerciale afin de renforcer le panier de bien des futurs habitants de la ville, notamment ceux qui s'installeront dans la ZAC du Plessis. Pour cela, il est essentiel de développer également l'offre de transport au sein de cet axe en y insérant un tramway. Ce dernier permettra de libérer la rue de l'emprise de la voiture et de rééquilibrer les usages au profit des piétons. (PADD La Riche, 2016). Afin de respecter ces objectifs, la rue de la mairie bénéficie d'une opération de renouvellement urbain. En effet, de nombreux terrains ont été rachetés pour pouvoir implanter la nouvelle ligne de Tramway et de nombreux programmes immobiliers (dont celui « Liberté ») vont voir le jour. Ce projet est cohérent en termes d'accessibilité puisqu'il bénéficie d'un panier de bien complet comme nous pouvons le voir sur la Carte 1. Il est à proximité immédiate du tramway mais aussi desservi directement par une ligne de bus (3a) directe au centre-ville de Tours qui lui permettra de rejoindre les zones d'emplois et de formation grâce à l'intermodalité présente au centre de Tours. Cet itinéraire direct en bus permet aux personnes à mobilité réduite de faciliter leurs déplacements puisqu'il n'y a aucun changement pour rejoindre les fonctionnalités du centre-ville de Tours. Par ailleurs, tous les environs du tramway sont pensés selon les normes handicap du CEREMA. Concernant l'intermodalité présente sur la Rue de la Mairie, c'est validé par la présence donc de la ligne de tramway B et des nombreuses lignes de bus, mais également par la présence d'aménagements pour les mobilités douces. Ainsi, le projet Liberté et la rue dans sa globalité valident le critère d'intermodalité. En termes de cohésion urbaine, le projet permet de renforcer l'habitat à proximité direct des axes de transport. De nouveaux habitants pourront s'y installer et participeront directement à l'économie du territoire que ce soit en termes d'emploi ou de fréquentation des services situés au cœur de l'agglomération. Ce projet fait partie du programme de renouvellement urbain comme le préconise le SCoT. En termes de continuité écologique, ce projet permettra le développement d'habitats plus économes en énergie d'autant plus que la ville de la Riche prévoit une réhabilitation énergétique du parc social environnant à ce projet, notamment celui du quartier Niqueux-Bruère par la mise en place d'un réseau de chaleur urbain (PADD La Riche, 2016). Malheureusement le tracé du tramway ne permet pas d'assurer un report total des usagers du bus au tramway, d'où la note limitée pour ce critère.

Enfin afin de renforcer le statut de La Riche comme porté d'entrée au cœur métropolitain (PADD La Riche, page 3), un parc relai « Bord de Loire » va être implanté afin de permettre aux habitants de la périphérie de Tours de stationner et de rejoindre l'hypercentre de l'agglomération en tramway.

Tout d'abord, en termes d'accessibilité, le projet du parc relai « Bord de Loire » renforce l'accessibilité au centre-ville de Tours, il permet d'optimiser le report modal et la substitution de l'usage automobile des habitants de la périphérie au sein de la ville de Tours. En plus de sa fonction d'intermodalité évidente, des arrêts de bus sont présents à proximité, ainsi que des pistes cyclables. Nous rappelons que ce projet est situé à la sortie du périphérique de Tours, ce qui renforce la cohésion urbaine de ce projet grâce à son rôle prédominant de porte d'entrée. Il permet à ses environs de s'insérer dans l'économie urbaine puisqu'on peut imaginer que les usagers du parking relai s'arrêteront éventuellement dans les commerces à proximité de ce parking avant de rentrer chez eux le soir. Il permet également aux usagers de rejoindre plus facilement les fonctionnalités de la ville de Tours et de la Riche et donc de renforcer l'activité du centre des villes au détriment des grandes zones commerciales plus facilement accessibles en voiture. Toutefois, il est difficile de juger le critère de la densité maîtrisée puisqu'on peut supposer que la mise en place de ce parc relai peut motiver la population à s'installer en périphérie des villes puisqu'il crée une facilité d'accès au centre de la métropole. Cependant ces propos sont à nuancer puisque ce n'est pas le but premier du parc relai. Le but premier rejoint le critères « protection de l'environnement » qui consiste à diminuer l'utilisation de la voiture au sein de l'agglomération tourangelle. Par ailleurs, le parc relai est pensé avec des matériaux naturels et sera boisé. Des bornes de recharges pour les voitures seront présentes d'après la loi LOM¹². Ce projet respecte donc les continuités écologiques et participe (tout comme le projet Liberté) à la diminution des émissions des gaz à effet de serre au sein de l'agglomération, comme nous pouvons le voir sur le « Graphique des évolutions des émissions de CO2 ».

Pour cette catégorie, les notes finales attribuées en termes de cohérence générale sont les suivantes : 18/20 pour le parking relais Bord de Loire et 18,5/20 pour le projet immobilier Liberté. Ainsi, comptes tenus de ces informations et de notre évaluation, nous pouvons affirmer que le projet urbain P+R et Liberté sont cohérents avec la deuxième ligne de tramway. Le graphique du détail de ces résultats est disponible en « Annexe 1 : Evaluation Rue de La Mairie – La Riche »

¹² Dans son article 64, la loi LOM impose un nombre de places pour charger une voiture électrique pour les bâtiments avec un parking intérieur ou à proximité. - <https://www.blog-direct-signaletique.com/tout-savoir-sur-la-loi-lom-bornes-de-recharge-pour-voitures-electriques/#2>

Les opérations immobilières – La Riche

Lien vers notre évaluation de cette partie : Annexe 2 : Opérations Immobilières – La Riche

D'après le PADD de la Riche paru en 2016, il est précisé qu'« une nouvelle offre de logement sera proposée à proximité immédiate des services, commerces, équipements et transports collectifs sur des espaces qui sont encore disponibles ou mutables. Cette offre doit contribuer à la mixité sociale et des formes urbaines du centre-ville » (PADD La Riche, 2016, page 10). Cette nouvelle offre de logement est notamment possible grâce à la construction de 4 projets immobiliers.

Il est vrai qu'en termes d'accessibilité, ces projets sont tous à proximité de leur panier de biens comme le montre la Carte 2. Cependant on peut remarquer quelques lacunes dans l'accessibilité aux zones d'emplois et commerciales du fait de leur éloignement au tramway. Nous le rappelons, l'aire d'influence d'un arrêt de tramway par rapport à un pôle d'habitation est de 500 mètres. Or, le projet Botanique par exemple, se situe à 570 mètres de la station de tramway la plus proche. Le projet Ginkgo, Jardin de Théia et Dryades ne sont pas plus rapprochés puisqu'ils sont à environ 400 mètres de la station. Toutefois, ces projets sont à proximité de ligne BHNS. Par ailleurs, étant donné le tracé considéré de la nouvelle ligne de tramway passant par le boulevard Jean Royer plutôt que par Béranger, prendre le tramway ne semble plus être la solution la plus rapide pour rejoindre le centre-ville de Tours. En effet, de La Riche, il semble plus simple, notamment pour des personnes à mobilité réduite, de prendre le bus qui lui est direct, plutôt que de faire un changement à Liberté pour prendre la ligne A. Par ailleurs leur proximité à l'hôpital Trousseau renforce fortement le critère de l'accessibilité.

En termes de cohérence urbanistique, tout comme le projet liberté, ces projets vont, par l'intégration de nouveaux habitants, renforcer l'offre de la clientèle des services de proximité qui participeront à l'économie du territoire en y travaillant. Il s'agit d'opérations de renouvellement urbain donc de manière générale ce critère est respecté.

Concernant le critère protection de l'environnement, ces projets respecteront les nouvelles normes écologiques et pourront bénéficier des espaces verts offerts par la ville, notamment ceux du jardin Botanique. Pour assurer ce critère, nous avons contacté Marguerite Londe, responsable des projets du promoteur ICADE sur La Riche. Les brochures qu'elle nous a transmises assurent des architectures bioclimatiques et bio carbone ainsi que des espaces publics apaisés et végétalisés.

Leur implantation dans l'aire d'influence du tramway permettra de limiter les émissions de CO2 en ville mais ne les diminuera pas drastiquement par rapport à la situation actuelle du fait de la ligne

BHNS qui sera plus rapide et plus pratique que le tramway pour rejoindre la place Jean Jaurès à Tours par exemple (Graphique des évolutions des émissions de CO₂).

Les notes finales pour chaque projet sont les suivantes : Botanique obtient une note de 15,4/20, Gingko une note de 16,3/20, les Jardins de Théia une note de 18/20 ainsi que le projet Emblem une note de 18,5/20 et le projet les Dryades une note de 17,2/20. Toutes les cartes et les graphiques sont disponibles en « Annexe 2 : Opérations Immobilières – La Riche »

La ZAC du Plessis-Botanique -La Riche

Lien vers notre évaluation de cette partie : Annexe 3 : ZAC du Plessis Botanique – La Riche

Dans son PADD de 2016, la ville de La Riche prévoit de développer des « formes urbaines économes en énergie et en foncier » (PADD La Riche, 2016, page 4). La ZAC du Plessis-Botanique sera construite sur une surface de 15,5 hectares, avec 4,1 hectares d'espaces publics et devrait accueillir à terme 2 500 habitants lors de sa livraison en 2026.

En termes d'accessibilité, la ZAC sera à proximité de son panier de bien comme nous pouvons le voir sur la Carte 3. Elle sera également très accessible pour les PMR et bien intégrée au centre-ville de Tours puisqu'une station de tramway lui est exclusivement dédiée. Par ailleurs, il est très important de préciser que le tramway permet d'insérer ce projet au cœur de la métropole, ce qui permet de renforcer la cohérence du projet avec celui-ci en termes d'accessibilité. De même, la présence du tramway permet au critère d'intermodalité d'être renforcé. On retrouve également à proximité de la ZAC, des lignes de bus et des pistes cyclables. L'intermodalité est donc bien présente sur ce projet urbain. En termes de cohésion urbaine, le projet permet de renforcer la mixité sociale et générationnelle au cœur de la ville (PADD La Riche, 2016). Comme les autres projets, elle permettra de renforcer la clientèle et l'activité économique sur le territoire par le biais de nouveaux emplois et de l'implantation de commerces dans la ZAC : « 5 000 m² SDP environ de commerces et logements spécialisés en rez-de chaussée » (Document transmis par Marguerite Londe, responsable des projets immobiliers de La Riche). La densité est maîtrisée compte tenu des objectifs de la ville de La Riche de construire sur la partie Nord-Est de la ville.

En termes d'écologie, les continuités urbaines sont respectées d'autant plus avec le raccordement de la ZAC Plessis Botanique au réseau de chaleur métropolitain. (PADD,2016, p.4). Comme nous l'avons mentionné précédemment, la ZAC bénéficiera, à l'instar des autres opérations immobilières, d'une architecture bioclimatique et bas carbone, d'un espace public végétalisé ainsi que d'une bande

maraichère des espaces paysagers cultivés publics ou privés. La diminution des gaz à effet de serre grâce à l'implantation du projet par rapport à la future ligne de tramway est très satisfaisante (voir Graphique des évolutions des émissions de CO₂). La note finale pour la ZAC est de 19,4/20.

Ainsi, pour conclure sur les projets urbains au sein de la ville de La Riche, nous remarquons que les projets respectent l'objectif de la ville de « développer très modérément l'habitat à l'Ouest et au Sud-Est du périurbain » (Page 11 du PADD, 2016). Toutefois, le choix du tracé de tramway ne permet pas un report modal de toute la population vers le tramway. Les lignes BHNS, si elles sont conservées seront plus rapides en temps pour les projets du nord de la ville. Peut-être que le tracé précédant passant par Boulevard Béranger aurait renforcé davantage la cohérence des projets de la ville de La Riche avec la deuxième ligne de tramway de Tours, notamment en termes de facilité des déplacements (pas de changement pour rejoindre Jean Jaurès ou la gare). D'un point de vue général, ces projets sont cohérents avec les objectifs de la seconde ligne de tramway de Tours

Les projets urbains de la ville de Tours

Située au cœur de l'agglomération, la ville de Tours est le pôle économique de l'agglomération. Elle recense les emplois et les connectivités au reste du pays avec sa gare et son aéroport. Depuis une vingtaine d'années la ville de Tours réalise des études pour réinsérer le tramway au sein de son territoire. La ligne de tramway A a vu le jour en 2013 et la ligne de tramway B verra le jour d'ici 2030. Son centre-ville est accessible par de nombreux moyens de transport et est le cœur de l'agglomération. Il regroupe toutes les fonctionnalités. Par le biais de notre discussion avec Cathy Savourey, il en est ressorti qu'il n'est pas indispensable pour les projets de Tours d'être reliés au tramway. Pour elle, la desserte par les bus et la mise en place des itinéraires cyclables est tout aussi satisfaisante qu'un tramway. Selon elle le tramway structure de façon définitive les villes. Au sein de la ville de Tours, le tramway est utile à une plus grande échelle notamment pour rejoindre les pôles qui nous permettent d'accéder à l'emploi : gare ou zones d'emplois (Tours Nord et les 2 Lions par exemple) ou encore pour rejoindre les grandes zones commerciales. Selon elle, le critère le plus important est la protection de l'environnement comme nous l'avons mentionné dans la partie « Les précisions apportées par nos entretiens » et l'intermodalité. Les usagers doivent avoir le choix. Toutefois, en en discutant avec Christophe Boulanger, les avis sont différents. Pour lui le tramway est moteur des projets urbains et du développement du territoire si une attention particulière est portée

sur le développement maîtrisé du territoire. Nous allons donc appliquer notre méthode d'évaluation aux projets de la ville de Tours.

La ZAC de Beaumont-Chauveau et le quartier Rabelais

Lien vers notre évaluation de cette partie : Annexe 4 : ZAC Beaumont – Chauveau / Quartier Rabelais - Tours

La ZAC Beaumont-Chauveau repose sur « un espace d'environ 10 hectares en plein cœur de la ville de Tours, sur l'ancien site militaire Beaumont-Chauveau ». (Dossier de concertation, 2^{ème} ligne tram, p37). Le projet urbain comportera des logements, des bâtiments tertiaires, des locaux universitaires et des équipements nouveaux qui viendront s'insérer dans l'économie du territoire et renforcer le panier de biens des projets situés aux alentours comme le quartier prioritaire Maryse Bastié par exemple. « Le renouvellement de ce quartier, jusqu'ici isolé du milieu urbain existant autour de son périmètre, est une opportunité de créer un quartier favorisant une qualité de vie agréable et durable, revalorisant l'environnement » (Dossier de concertation 2^{ème} ligne tram, p.37). En effet, la ZAC comportera des espaces de verdure et un verger urbain afin d'assurer les continuités écologiques au sein de la ville. « Sa traversée par la ligne B du tramway constitue un enjeu de desserte pour minimiser la présence de l'automobile en son cœur mais aussi en plein centre-ville. » Le tramway constitue ainsi un enjeu de liaison car il permet de relier cette nouvelle ZAC au centre de Tours dans des temps de parcours performants. Par ailleurs, outre les commerces de proximité offerts par la ZAC, le quartier bénéficie déjà d'un panier de bien complet à moins de 1 km comme on peut le voir sur la Carte 4. Le projet urbain Carré Rabelais étant à proximité bénéficie des mêmes caractéristiques que la ZAC. L'intermodalité pour les trois projets présents (CCNT, ZAC et Carré Rabelais) est respectée avec la présence du tramway mais également des pistes cyclables et des trois lignes de bus qui passent à proximité.

En termes de cohésion urbaine, le Centre Chorégraphique National Tourangeau, remplit parfaitement sa mission de renforcer l'offre culturelle au sein du territoire. En effet, l'implanter dans la ZAC permet de le rendre encore plus accessible que là où il se trouve actuellement (47 Rue du Sergent Leclerc, 37000 Tours) puisqu'il sera desservi directement par le tramway et donc direct d'accès pour les habitants de Chambray-les-Tours par exemple. Par ailleurs, « La présence d'un équipement culturel disposant d'un rayonnement important permettra de créer des synergies positives pour l'attractivité de ce nouveau quartier. » (Site internet Ville de Tours, Le futur Centre Chorégraphique).

Du côté du quartier Rabelais, le projet Récré en Herbe et la forêt urbain place St Eloi participent au renforcement des continuités écologiques sur la ville de Tours¹³. La Villa Rabelais renforce elle l'offre culturelle. La valorisation du bâti de la villa permettra d'apporter une image de la gastronomie tourangelle. Ils sont facilement accessibles grâce à leur desserte par la ligne 5, néanmoins ils ne sont plus desservis par le nouveau tracé du tramway. Le critère d'intermodalité pour ces deux projets est donc relativement bien respecté, avec une bonne proximité aux arrêts de bus, et une fréquence de la ligne 5 satisfaisante.

Pour conclure quant à la cohérence de ces projets, nous pouvons dire que les projets Récré en Herbe et la Villa Rabelais sont cohérents du point de vue des critères (respectivement) « protection de l'environnement » et « cohésion urbanistique ». Même s'ils ne sont pas desservis directement par le tramway, l'offre de transport présente permet de les rejoindre facilement et ils sont à proximité d'un panier de bien complet.

Les notes finales pour les projets de cette zone sont les suivantes : pour la ZAC, une note de 18,6/20, pour le CCNT en son sein, une note de 17.2/20, pour le projet de récré en herbe et la place St Eloi 14.3/20 et enfin pour la Villa Rabelais, une note de 12,8/20.

Tours-Nord et l'axe Maginot

Lien vers notre évaluation de cette partie : Annexe 5 : Tours Nord – Axe Maginot - Tours

Ce secteur regroupe trois nouveaux programmes immobiliers (Maginot, Plénitude et les Impressionnistes), une opération de renouvellement urbain au niveau de la place de la Tranchée et le projet de re-végétalisation de la cour de récréation de l'école élémentaire St Exupéry (faisant partie du projet Récré en Herbe).

En termes d'accessibilité, le projet Récré en Herbe n'apporte pas de grande modification, l'école est très bien située par rapport au centre-ville et à l'arrêt de tramway (Chris Roi). Elle est située au cœur d'un panier de bien complet dont pourront bénéficier les habitants du quartier et des trois nouvelles constructions. Ce projet permet aussi à la zone de valider le critère de protection de l'environnement avec le verdissement de la cour de récréation, le but étant de lutter contre les îlots de chaleur. Le développement des projets immobiliers est également contrôlé afin d'insérer un maximum de point de verdure. Cette gestion du développement est également présente afin de permettre une mutation urbaine de cet axe dans le respect du référentiel de l'urbanisme de la ville de Tours. Une démarche

¹³ Respect des objectifs mentionnés par Cathy Savourey « Les précisions apportées par nos entretiens »

de concertation avec les habitants est menée afin de diversifier les usages et de leur apporter un meilleur cadre de vie. Le critère de cohérence urbanistique est donc respecté.

Concernant l'intermodalité, quatre arrêts sont présents le long de l'avenue André Maginot (un arrêt tous les 700 m) mais avec une desserte de bus moyennement satisfaisante, ainsi que la présence de pistes cyclables. Par ailleurs, on peut dire qu'étant donné le nombre d'habitants que ces projets vont permettre d'insérer dans le quartier, investir dans l'école associée a du sens. Pour en revenir au critère de l'accessibilité, les projets bénéficient donc d'un panier de bien complet et d'une accessibilité satisfaisante voire très satisfaisante pour le projet des impressionnistes et Maginot. Cependant il existe un bémol. Le projet n'est pas relié directement aux hôpitaux de la ville, ce qui peut poser éventuellement un obstacle pour les PMR¹⁴. C'est pour cette raison qu'en termes d'accessibilité, ces projets sont moins cohérents que ceux de la Riche par exemple. Le projet du Haut de la Tranchée est lui aussi cohérent (voir la Carte 5).

Les notes de cohérence globale finales attribuées aux projets sont les suivantes : Haut de la Tranchée 19/20, projet Plénitude 14.7/20, projet les Impressionnistes 15.4/20, axe Maginot 15,4/20 également et enfin le projet récré en herbe 17.2/20.

Tours Nord et le quartier de la Chambrerie

Lien vers notre évaluation de cette partie : Annexe 6 : Tours Nord – Quartier de la Chambrerie - Tours

Trois projets immobiliers (Nature 1, Parc cœur et Colombus) sont en cours de développement dans ce quartier, entre la ligne A de tramway et la ligne Tempo (BHNS¹⁵). L'intermodalité dans le quartier est mise en place de manière efficace grâce à ces deux modes de transports collectifs. Des plus petites lignes de bus passent également dans la zone avec une fréquence moyenne de 12 minutes en heure de pointe. Ainsi, même s'ils ne sont pas à proximité immédiate, les projets sont dans l'aire d'influence du tramway, qui est de 500 mètres (hormis le stade). Par ailleurs les projets immobiliers bénéficient tous les trois d'un panier de bien complet (Carte 6). La rénovation de l'école Jean de la Fontaine et du stade de la Chambrerie viennent renforcer ce panier de bien. Toutefois, pour les personnes à mobilité réduite, l'accès aux hôpitaux de la ville peut se retrouver impacté par le nombre de correspondances nécessaires. C'est pour cela que les projets de cette partie perdent

¹⁴ Personne à Mobilité Réduite

¹⁵ Bus à Haut Niveau de Service

des points au niveau du critère accessibilité. Le fait que le stade ne se trouve pas dans l'aire d'influence du tramway lui fait également perdre quelques points. Toutefois, on remarque un effort pour renforcer la ville des proximités et l'utilisation du tramway donc le critère de l'accessibilité est majoritairement respecté. De même la protection de l'environnement est prise en compte notamment par la rénovation de l'école et la construction des projets qui se font à partir de matériaux biosourcés. Finalement, la cohérence urbanistique dans le quartier peut être jugée positivement, par la différence de services offerts.

Les notes finales pour les projets de ce secteur sont les suivantes : projet immobilier Nature 12/20, projet immobilier Parc cœur 13,7/20, projet immobilier Colombus 14,3/20, la rénovation de l'école Jean de la Fontaine 16,2/20 et finalement le stade de la Chambrière 10,6/20, une des moins bonnes notes jusqu'alors.

Tours Nord et le secteur Europe

Lien vers notre évaluation de cette partie : Annexe 7 : Tours Nord – Quartier de l'Europe - Tours

Trois projets immobiliers sont implantés dans le secteur : Green Lux, My Campus Tours et Liv'in Parc. Ils ont tous accès à un panier de bien complet comme nous pouvons le voir sur la Carte 7. Ils sont également très bien situés par rapport à la ligne de tramway A et la ligne Tempo ce qui permet l'intermodalité d'être présente pour les futurs habitants de ces projets de même que l'indicateur de la ville de proximité est respecté (Carte 7). Par ailleurs l'espace Europe Châteaubriant vient renforcer cette dimension de ville des proximités puisqu'il s'agit d'une structure d'accueil pour enfants qui pourra donc être au service des nouveaux habitants. En ce qui concerne l'accessibilité par le tramway, les projets se situent tous dans son aire d'influence. Néanmoins, comme tous les projets situés sur Tours Nord, la difficulté probable pour les PMR (personnes à mobilité réduite) d'effectuer la correspondance pour se rendre à l'hôpital fait légèrement diminuer la note finale du critère de l'accessibilité. La note reste toutefois très satisfaisante sur ce critère. Le critère de protection de l'environnement est respecté par la mise en place de projets éco-responsable comme imposé dans le référentiel de l'urbanisme.

Les notes de cohérence finales sont les suivantes : pour la structure multi-accueil 12,2/20, pour le projet immobilier My campus Tours, le projet Green Lux, et Liv'in Parc une note de 13,2/20.

Tours Nord et les projets excentrés

Lien vers notre évaluation de cette partie : Annexe 8 : Tours Nord – Les projets excentrés - Tours

Ces deux projets immobiliers ont été placés dans la même catégorie puisqu'il s'avère qu'ils révèlent tous deux une incohérence en termes d'accessibilité. Tout d'abord au niveau de la proximité à leur panier de bien. Même s'il existe des commerces dans un périmètre d'un kilomètre, nous ne pouvons pas dire que c'est satisfaisant. Le projet « Domaine de Suède » bénéficie de la zone commerciale de Tours Nord et le commerce le plus proche se trouve à 800 mètres à vol d'oiseau du projet. Nous pouvons observer cette distance sur la Carte 8. Il en est de même pour le projet View : des commerces de proximité se trouvent dans un rayon de 1km mais le plus proche est à 600 m. Les deux projets ne bénéficient pas du tramway. Toutefois même si le tramway ne dessert pas ces deux projets immobiliers, la ligne Tempo passe à proximité (100 m environ). Ce qui remonte sa note pour le critère de l'accessibilité puisque cela permet de rejoindre la ligne A. Le critère de l'accessibilité pour ces projets est donc généralement décevant même si en termes d'intermodalité, une alternative satisfaisante à la voiture est proposée. Les critères de protection de l'environnement et de cohérence urbanistique sont compliqués à évaluer : les projets parlent de nature en ville mais rien de concret n'est proposé (du moins pour l'instant), et ces zones sont des zones où il aurait été plus judicieux de proposer des commerces de proximité plutôt que de nouveaux logements. Ainsi, les notes finales attribuées reflètent ce manque de cohérence : le projet Domaine de Suède obtient 9/20 et le projet View 9,3/20. Ce sont les premières notes en dessous de 10 que nous évaluons.

Le centre de Tours

Lien vers notre évaluation de cette partie : Annexe 9 : Tours Centre

Pour le centre de Tours, l'accessibilité n'est plus à démontrer. Les projets étudiés participent à la cohérence urbaine en diversifiant l'offre des usages et notamment l'offre culturelle. La rénovation de la place du Grand Marché permet notamment de la rendre plus accessible aux personnes à mobilité réduite (PMR) et d'améliorer l'accès aux services de proximité, le projet du haut de la rue Nationale permet de rendre le boulevard des commerces de Tours plus agréable en prenant en compte les continuités écologique, la rénovation du musée des Beaux-Arts permet d'assurer la diversité culturelle du territoire tourangeaux et la rénovation du Patronage Laïque Paul Bert renforce

le nombre de structure d'accueil pour les jeunes. Nous notons quand même la difficulté pour les PMR de se rendre au patronage Laïque Paul Bert puisqu'il est situé sur l'île Aucard.

A l'instar de l'accessibilité (Carte 9), l'intermodalité est également très présente dans la zone avec la ligne A qui passe bien entendu, mais également la navette C1 qui parcourt le centre historique (de la place du Grand marché aux Beaux-Arts, et bien d'autre encore). La place des vélos et des piétons est également prise en grande considération afin qu'au final, la voiture ne soit plus envisagée pour traverser cet endroit. Le patronage laïque malgré son insularisation retrouve deux arrêts de bus avec une fréquence relativement bonne, situés aux extrémités du pont qui traverse l'île. Enfin, concernant les critères de protection de l'environnement et de cohérence urbanistique, on remarque un soin particulier concernant les projets de la place du Grand Marché et du haut de la rue Nationale, deux gros projets de requalification urbaine. La continuité écologique est au centre des préoccupations ainsi que la création d'espaces publics de qualité qui permettent une diversification des fonctions. Nous en concluons que pour ces cinq projets, nos critères sont tous validés.

Les notes finales attribuées sont les suivantes : pour la requalification de la place du Grand marché 18.1/20, pour le Haut de la rue Nationale 19.1/20, pour le musée des Beaux-Arts 11,9/20, pour l'Hôtel des lettres 16,7 et finalement pour le patronage laïque Paul Bert 11.2/20.

Le Sanitas – Boulevard Jean Royer – Tours

[Lien vers notre évaluation de cette partie : Carte 10](#)

Le quartier du Sanitas est un quartier prioritaire situé en plein cœur de Tours. Il bénéficie d'une qualité de service de proximité exemplaire comme nous pouvons le voir sur la Carte 10. De plus, étant stratégiquement placé au croisement des deux lignes de tramway, le quartier du Sanitas sera un des mieux desservi de la ville de Tours après la mise en place du tramway. Le critère de l'accessibilité est donc totalement validé et n'est pas à démontrer. Il en est de même pour le critère de l'intermodalité, on retrouve la ligne de tramway A mais également le passage de la nouvelle ligne Tempo qui desservira deux arrêts dans le quartier. Ainsi, le Sanitas est particulièrement bien pourvu en termes d'offre intermodale.

Concernant la cohérence urbanistique, la création de la salle polyvalente permet de renforcer la diversité des usages au sein du quartier, il n'a pas de rôle de continuité écologique au sein du territoire mais sa desserte par le tramway permet de le rendre actif dans la participation des réductions de CO2 sur le territoire. Le projet « Récré en herbe » permet d'assurer les continuités

écologiques surtout dans un quartier en plein centre urbain qui bénéficie d'une végétalisation moindre. Il est donc en cohérence avec le tramway du point de vue du critère de l'environnement mais également de la cohérence urbaine puisque cela vient offrir un meilleur cadre à l'école du quartier. Le projet Villa Louise, tout comme les autres projets immobiliers pourra pleinement s'insérer dans l'activité économique du territoire et fait partie d'une opération de renouvellement urbain. Par ailleurs, chaque projet est conçu sur un terrain déjà bâti ou construit et participe donc à la limitation de l'étalement urbain. Ils sont donc cohérents avec le tramway de Tours.

En conclusion, voici les notes finales de cohérence attribuées : pour la Villa Louise 19,6/20, pour le projet récréée en herbe 18,3/20 et pour la salle de sport polyvalente 18,6/20, donc de très bonnes notes qui reflètent bien que l'on se trouve en plein centre de Tours.

Quartier Febvotte

Lien vers notre évaluation de cette partie : [Annexe 11 : Quartier Febvotte](#) - Tours

Le quartier Febvotte est relativement enclavé par la voie ferrée et le boulevard Winston Churchill. Ce quartier comprendra deux opérations de renouvellement urbain qui seront la rénovation de la cantine de l'école Jules Ferry et la réhabilitation du garage Jousse en habitation.

Le projet immobilier du Garage Jousse n'est pas cohérent avec le projet du tramway en termes d'accessibilité. La station la plus proche se situerait à 600 mètres, ce qui n'est pas compris dans l'aire d'influence. Par ailleurs, il est isolé, enclavé par la voie ferrée, et les abords sont difficilement praticables pour des personnes à mobilité réduite : pente des rues, trottoirs étroits. En termes de proximité au panier de bien, comme nous pouvons le voir la Carte 11, il existe des commerces de proximité proches du projet et ces derniers seront renforcés avec le nouveau projet du garage, d'après les propos de Cathy Savourey. La rénovation de la cantine de l'école permet de renforcer la qualité du panier de bien pour les habitants du quartier et donc du projet Jousse qui comportera lui aussi des commerces à son rez-de-chaussée. En termes d'écologie, les deux projets ne consistent pas forcément à renforcer les continuités urbaines mais les obligations imposées en termes de qualité d'habitat, notamment dans la non-utilisation du PVC pour les huisseries, les logements traversants et le chauffage collectif pour permettre de les relier lors d'un prochain aménagement de réseau de chaleur permettent de valider ce critère. L'émission de CO₂ générée pour aller de ces projets à la place Jean Jaurès ne diminuera pas puisque le tramway ne constitue pas un report modal satisfaisant

pour ces zones qui continueront d'utiliser des lignes de bus classiques. De plus, concernant l'intermodalité dans la zone, des pistes cyclables sont présentes mais en termes de bus ou de tramway, les arrêts sont relativement éloignés (700 m) au plus près, où alors difficiles d'accès avec la voie ferrée qui crée un obstacle pour l'accès au boulevard Churchill. Ainsi, ce critère n'est pas validé.

Finalement, voici les notes attribuées aux projets : pour le restaurant scolaire de l'école Jules Ferry une note de 8.3/20 et pour le projet Garage Jousse une note de 9,9/20.

Les Deux Lions

Lien vers notre évaluation de cette partie : Annexe 12 : Les 2 Lions - Tours

Le quartier des deux lions accueille le projet immobilier « La closerie parc de la Gloriette ». Celui-ci bénéficie d'une offre importante de services grâce au centre commerciale l'Heure Tranquille (Carte 12), cependant, ces magasins sont pour la plupart d'entre eux des grandes chaînes. Nous émettons donc une réserve quant à la présence du service de proximité. Le projet se trouve à une proximité satisfaisante du tramway qui permet de le relier facilement au centre-ville. Toutefois l'accès aux hôpitaux nécessitent un changement de transport en commun. En ce qui concerne le critère de la cohésion urbaine, le projet s'insère sur un espace initialement non construit mais est au cœur du pôle industriel et économique des Deux lions et à proximité des universités. Il est donc totalement en cohérence avec son environnement. Les usagers de ce projet pourront s'insérer dans l'économie du territoire. En termes de continuité écologique, le projet d'habitation peut répondre à cet indicateur en proposant une infrastructure économe en énergie. Par ailleurs, sa proximité immédiate au parc de la Gloriette montre la prise en considération du besoin de nature en ville. Bénéficiant déjà de la ligne de tramway A, les émissions de CO2 pour rejoindre le centre-ville par l'intermédiaire d'un moyen de transport en commun sont minimales. Sa proximité immédiate à la ligne A lui permettra de bénéficier de la ligne B en effectuant un changement à Liberté : croisement des deux lignes. Ainsi, l'intermodalité est également très présente dans le quartier, avec de nombreux arrêts de bus et la présence de pistes cyclables. Le projet est donc en cohérence avec la nouvelle ligne de tramway. La note globale de cohérence pour ce projet immobilier est de 15,1/20.

Le quartier des Fontaines et Montjoyeux – Tours Sud

Lien vers notre évaluation de cette partie : Annexe 13 : Les Fontaines - Montjoyeux - Vallée du Cher – Tours

Les trois projets immobiliers Chrysalides, L'inspire et Belvédère accompagnent l'opération de réaménagement du quartier prioritaire des Fontaines et du quartier Montjoyeux. Comme nous pouvons le voir sur la Carte 13, ils bénéficient tous les trois d'une offre de service de proximité satisfaisante. Même si le projet L'inspire ne se trouve pas dans l'aire d'influence du tramway, il reste toutefois accessible. Ces projets sont reliés aux hôpitaux de la ville. Le critère de l'accessibilité est validé. D'autant plus que d'après Cathy Savourey, s'il y a bien un quartier pour lequel la nouvelle ligne de tramway à Tours est pertinente c'est celui-ci. Cela permet de réinsérer un quartier prioritaire au cœur de la ville. Ainsi, suivant le critère d'intermodalité ces projets immobiliers sont en cohérence avec le tramway car on retrouve en plus de la ligne B des arrêts de bus où la fréquence des passages est satisfaisante. Des pistes cyclables seront également présentes, en accompagnement de la création de la ligne B.

En ce qui concerne le critère de la cohésion urbaine, les projets s'insèrent spatialement sur le territoire sans contribuer à l'étalement urbain mais aussi économiquement puisque les usagers pourront bénéficier des commodités du territoire et s'insérer dans l'activité économique. Du point de vue du critère « protection de l'environnement », les projets sont conçus pour permettre les continuités écologiques en ville de la même manière que les autres projets de Tours¹⁶. En effet, sur les brochures des promoteurs, nous pouvons observer que chaque projet bénéficie d'espaces végétalisés afin de favoriser la biodiversité et limiter les îlots de chaleur urbain. L'utilisation du tramway à la place du bus permet aux usagers de ce projet de diminuer leurs émissions de CO₂ quand ils veulent rejoindre le centre-ville de Tours. Ces projets immobiliers sont donc cohérents avec la nouvelle ligne de tramway même si le projet L'inspire l'est un peu moins car il est plus éloigné. En revanche, le projet Complexe Sportif de la Vallée du Cher n'est pas cohérent avec le projet du tramway du point de vue du critère de l'accessibilité. Il est difficile de s'y rendre sans utiliser la voiture, en effet, l'intermodalité à proximité du stade est présente mais dans une moindre mesure, un arrêt se trouve juste à côté avec une fréquence de 15 minutes mais ce sont de petites lignes intra-urbaines qui y passent. Il ne respecte pas non plus le critère protection de l'environnement. En revanche il permet de renforcer la multifonctionnalité du territoire en offrant une qualité d'infrastructure sportive. Au total, voici les notes attribuées pour chacun des projets urbains : 4.8/20

¹⁶ Voir « Les précisions apportées par nos entretiens »

pour le complexe sportif de la Vallée du Cher, 18.3/20 pour le projet Chrysalide, 15.7/20 pour le projet L'Inspire et 17,8/20 pour le projet Belvédère.

Les projets sur la ville de Chambray-lès-Tours

La ville de Chambray-lès-Tours est le deuxième pôle d'emploi de la métropole tourangelle. La ville bâtie au cœur d'un environnement naturel et agricole cherche à renforcer l'attractivité de son territoire tout en préservant ses espaces naturels. Ses ambitions premières sont d'arrêter l'étalement urbain au profit d'opération de renouvellement urbain. Elle cherche également développer ses alternatives à la voiture. Sur la carte suivante, nous pouvons observer les volontés d'orientations d'aménagement de la ville au sein de son territoire. (PADD, Chambray-lès-Tours, 2013)

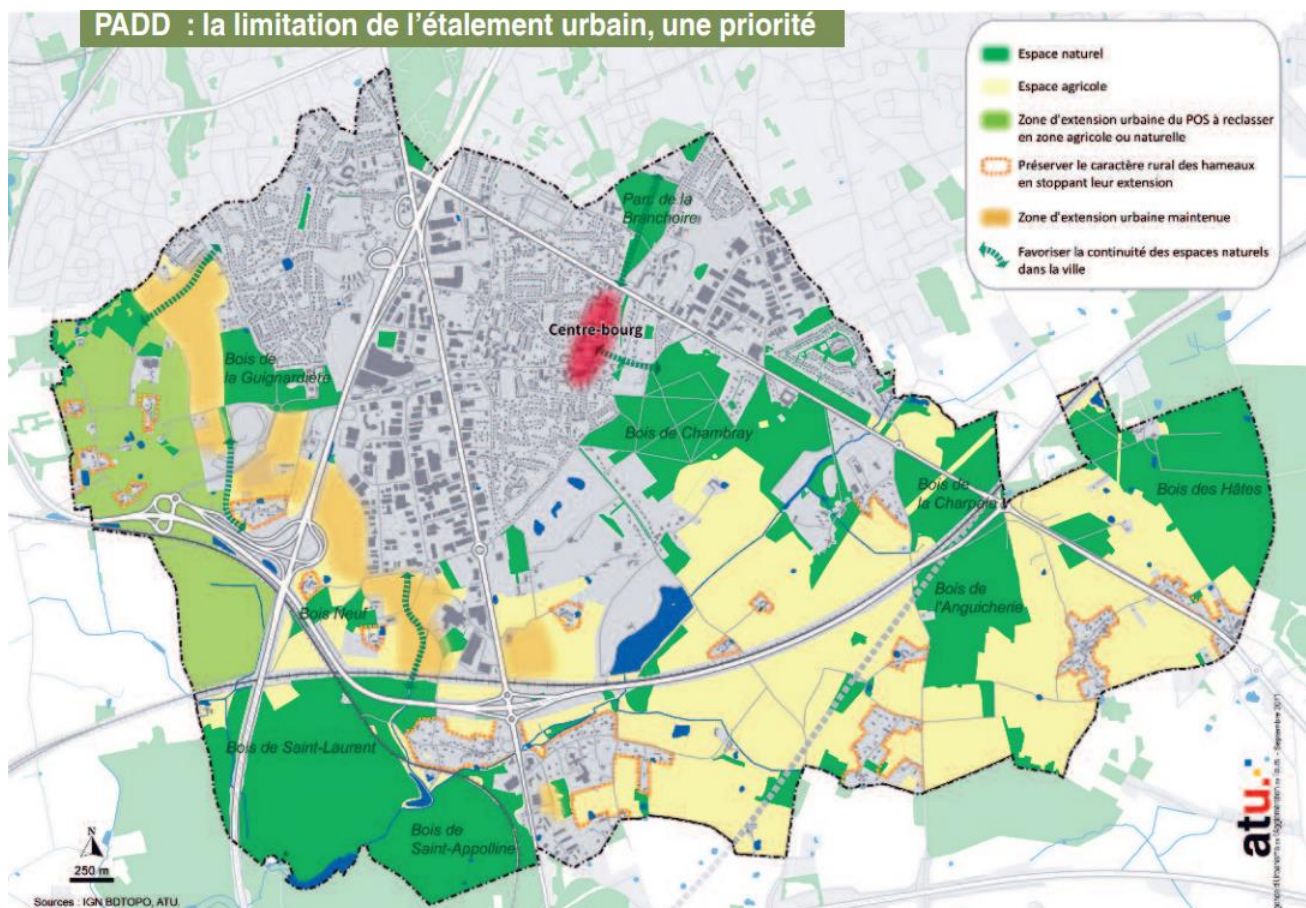


Figure 10: Limitation de l'étalement urbain à Chambray-lès-Tours - PADD Chambray-lès-Tours

Les projets urbains Avenue de la République

[Lien vers notre évaluation de cette partie : Annexe 14 : Avenue de la République – Chambray les Tours](#)

Les projets situés sur l'avenue de la République remplissent pleinement les objectifs fixés par la ville en termes d'opération de renouvellement urbain et du report modal de la voiture vers l'utilisation des transports en commun en site propre. Comme nous pouvons le voir sur la Carte 14, ces projets remplissent le critère de l'accessibilité. Ils ont tous accès à un panier de bien complet et le centre-bourg leur est facilement accessible du fait des lignes de bus actuelles et de la future ligne de tramway. Bien que certains projets comme le projet Yves Renault ne soit pas à proximité immédiate d'une station, il se trouve dans l'aire d'influence du tramway. Le renforcement de l'accessibilité du château de la Branchoire est lui aussi accentué. Ainsi, pour les projets placés à proximité de l'avenue de la République (les deux P+R, le projet d'écohabitat, le château de la Branchoire et le centre culturel Yves Renault) l'intermodalité est parfaitement respectée, avec la ligne de tramway évidemment mais aussi des lignes de bus fréquentes sur cet axe. Également l'apparition de pistes cyclables est prévue avec l'aménagement de la future ligne.

Concernant le parc relais P+R Papoterie, ce projet est cohérent avec le projet du tramway pour les mêmes raisons que le projet P+R Bord de Loire, nous vous invitons à retrouver ces arguments dans la partie « Le renouvellement urbain de la rue de la mairie – La Riche ».

En ce qui concerne la cohérence urbaine, comme nous l'avons dit, le château de la Branchoire vient renforcer l'offre culturelle du secteur. En effet, l'objectif de ce projet est de le rénover pour le proposer à la location pour des événements publics, privées (réception, mariage...) mais aussi pour des expositions.

Les projets immobiliers, eux, permettent de renforcer l'offre de clientèle des services présents sur le territoire et d'assurer un soutien économique en termes de mains d'œuvres au sein du deuxième pôle d'emploi de la métropole. Ces opérations de renouvellement urbain remplissent le critère de la cohérence urbanistique puisque d'après la carte [ci-dessus](#), il ne s'agit pas d'un secteur préservé. De plus, il est à noter que le projet Anahome est à proximité du projet de ferme maraîchère bio municipale. Ce projet permet de développer des terres agricoles sur la commune et de favoriser une production en circuit extra-court à l'impact écologique réduit. Il permet donc de renforcer l'offre des services à faible impact environnementaux sur le territoire. L'indicateur de la continuité écologique de cette ferme est donc très satisfaisant. En revanche, son emplacement est encore très excentré avec seulement une ligne qui passe toute les heures, l'arrêt étant à 500 mètres de la ferme. En termes de protection de l'environnement, les continuités écologiques sont assurées puisque des projets de protection des bois présents autour de l'axe de la république sont pensés. Par ailleurs, la

quantité d'émissions de CO₂ pour rejoindre la place Jean Jaurès du centre-ville de Tours diminuera à la suite de la mise en place du tramway d'après le « Graphique des évolutions des émissions de CO₂ ». D'un point de vue général ces projets sont cohérents avec le projet du tramway.

En conclusion, la note finale de chaque projet est la suivante : 19,5/20 pour le P+R de la Papoterie, 18,6/20 pour le projet Anahome ainsi que pour le projet au centre culturel Yves Renault, 20/20 pour le projet Odyssée, 16,7/20 pour le château de la Branchoire et 17,2/20 pour la ferme maraîchère bio 11,9.

Les autres projets urbains de Chambray-lès-Tours

Lien vers notre évaluation de cette partie : Annexe 15 : Les autres projets urbains – Chambray les Tours

Les trois derniers projets urbains sont deux projets immobiliers et la construction d'un écoquartier. Commençons tout d'abord par l'écoquartier. En termes d'accessibilité il est surprenant que ce quartier ne soit pas relié au tramway, par ailleurs il est relativement excentré de la ville. Toutefois, des commerces sont prévus au sein même de ce quartier. On peut donc penser que l'accessibilité au panier de bien sera suffisante et l'accessibilité PMR également puisqu'il sera neuf et donc construit selon les normes CEREMA. En termes de cohésion urbanistique, il est vrai que le faible avancement du projet le rend difficile à évaluer. Toutefois, on peut supposer que le projet s'insérera dans l'économie du territoire par la construction de nouveaux services. En termes de continuité écologique, le fait que ce soit un écoquartier et qu'il soit placé à proximité des bois le rend cohérent avec ce critère. En revanche, l'évaluation du bilan carbone pour rejoindre le centre-ville de Tours est à discuter. Ne bénéficiant pas d'un accès direct au tramway, la quantité d'émission de CO₂ ne peut pas être vue à la baisse de la meilleure façon qu'il soit (voir Graphique des évolutions des émissions de CO₂). En revanche, deux arrêts de bus sont placés à proximité (100 m) où trois lignes différentes passent. La fréquence n'est pas optimale mais on peut espérer une amélioration de la part de Fil Bleu si ce projet voit le jour et que de nouveaux besoins sont créés par les habitants. On retrouvera également des pistes cyclables. Ainsi le critère d'intermodalité est à améliorer.

En ce qui concerne les deux autres projets urbains « Plein R » et « Esprit centre », ces projets sont situés proche du centre-bourg de la ville. Les habitants ont donc accès à un panier de bien complet, comme nous pouvons le voir sur la [Carte 15](#) et bénéficie en plus d'un accès direct à la zone commerciale de Chambray-lès-Tours. Les projets se situent proches de l'aire d'influence du tramway

mais pas à proximité immédiate. Toutefois le critère de l'accessibilité reste satisfaisant. En termes de cohésion urbaine, la densité des projets est maîtrisée puisqu'ils sont construits dans la zone définie par le PADD de la ville de Chambray-lès-Tours et font partie des opérations de renouvellement urbain. Tout comme les nombreux autres projets étudiés, les habitants pourront s'insérer dans l'économie du territoire. De plus, de nombreux arrêts de bus sont présents dans le centre bourg (à une proximité plus satisfaisante pour le projet Esprit Centre) avec deux lignes qui passent et une fréquence relativement bonne également.

En termes de continuité écologique, le projet ne participe pas directement à l'insertion de nature en ville mais on peut supposer que les constructions neuves permettront de limiter l'impact écologique. D'autant plus qu'il s'agit de maisons donc il y aura des espaces verts. La diminution des émissions de CO₂ est possible grâce à la mise en place du tramway comme nous pouvons le voir sur [le Graphique des évolutions des émissions de CO₂](#).

Place aux notes respectives de chaque projet : pour les opérations immobilières Plein R et Esprit Centre, une note de 17,5/20 et pour l'écoquartier de la Guignadière, une note de 9.4/20, un projet qui mérite plus d'efforts.

Bilan global de l'évaluation

Cette notation des projets urbains et notre évaluation de leur cohérence nous permet de relever plusieurs constats. Tout d'abord, nous pouvons comparer la cohérence des projets d'habitation (promoteurs immobilier et ZAC) avec la cohérence des autres projets urbains. On aurait pu penser que les projets d'habitation, qui ont pour but d'implanter de nouvelles populations, aurait pu être plus en cohérence avec la seconde ligne de tramway que les autres projets urbains, mais il s'avère que les notes sont plutôt équilibrées comme nous pouvons le voir sur les graphiques ci-dessous qui présente les résultats de l'évaluation des six projets les plus et les moins cohérents avec la ligne de tramway.

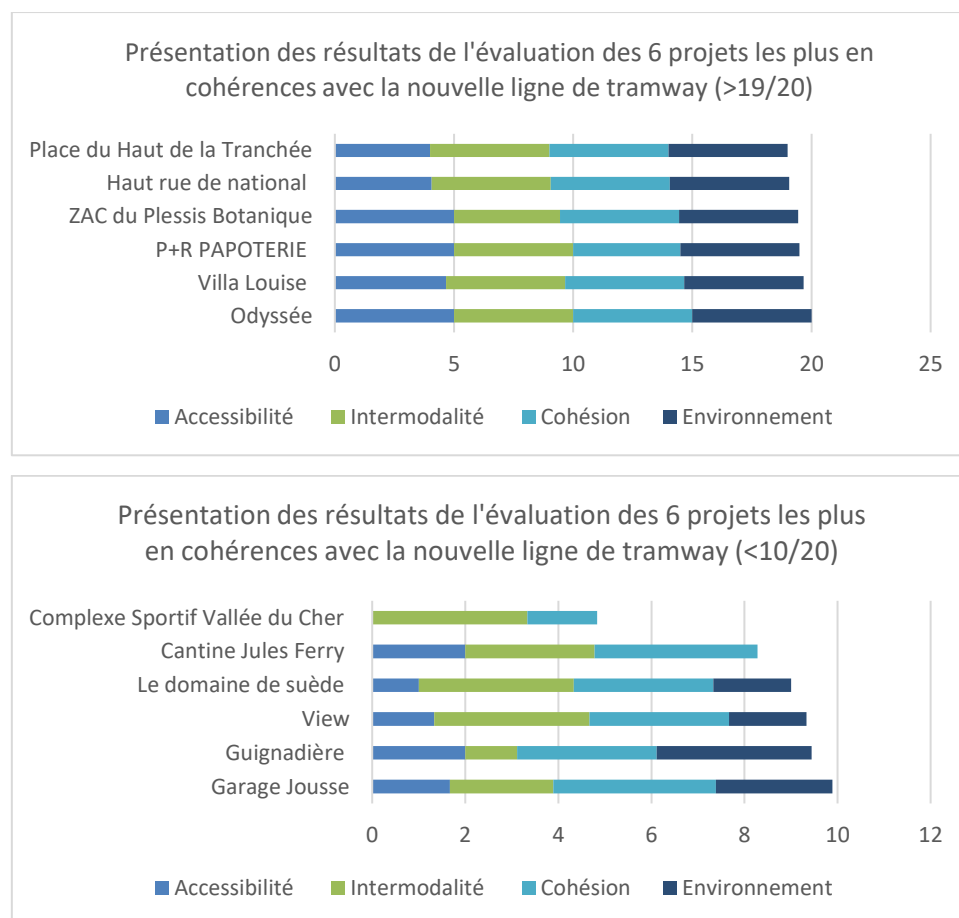


Figure 11: Graphique présentant les résultats des 6 projets les plus et moins cohérents à la deuxième ligne de tramway – Tepho et Reali

En revanche, si on observe la cohérence entre les différents projets d'habitation (voir graphique ci-dessous), on remarque que certains ne sont pas du tout en cohérence avec la ligne de tramway B, et ce, même si leur fonction reste inchangée. C'est le cas pour les projets View ou encore

Les Domaines de Suède, des projets que nous jugeons trop difficiles d'accès et avec peu de commerces de proximité présents dans la zone.

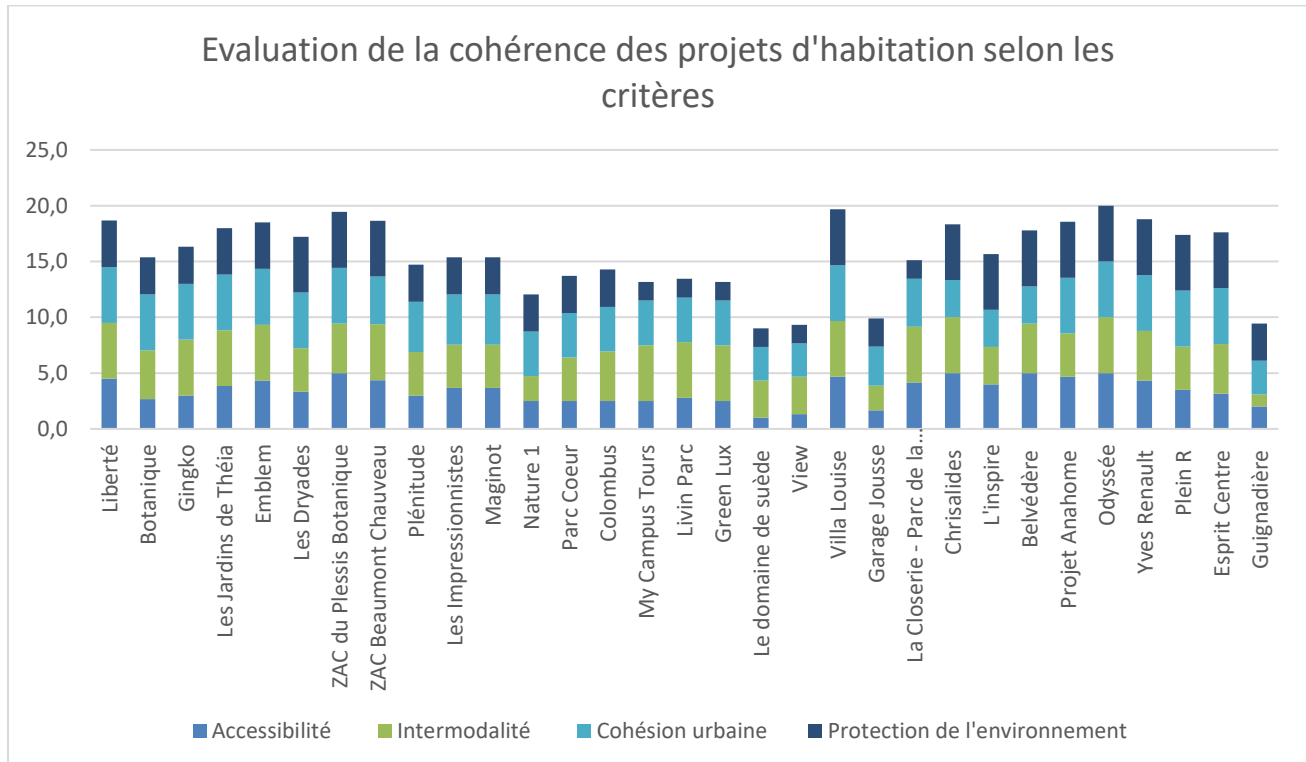


Figure 12 : Graphique présentant les résultats de l'évaluation des projets d'habitation de l'agglomération tourangelle- Teph

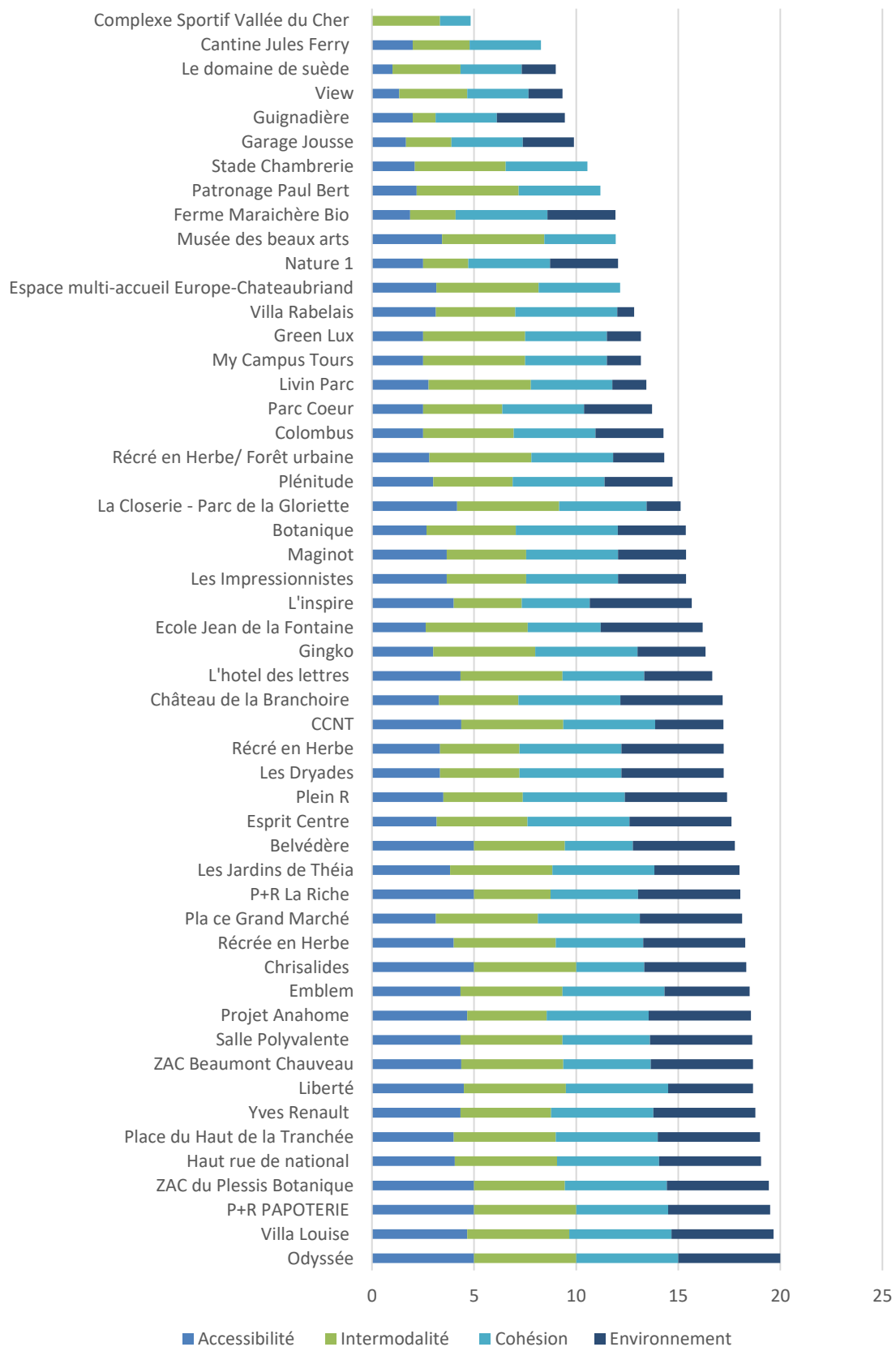
Deuxièmement, il nous paraît important de relever que les projets urbains de La Riche et de Chambray-lès-Tours sont plus en cohérences que ceux de la ville de Tours avec cette nouvelle ligne de tramway. Selon nos calculs, les notes moyennes de cohérence par communes sont de 14,4/20 pour Tours, 16,7/20 pour Chambray et 17,7/20 pour La Riche. En effet, cela rejoint les commentaires de Cathy Savourey, les projets de Tours n'ont pas pour priorité de favoriser la mobilité (même si l'amélioration de l'offre en mobilité douce est importante pour la ville) car en termes de transports en commun, Tours est particulièrement bien desservie et on ne retrouve que très peu de zones délaissées. En revanche, les enjeux de développement pour La Riche et Chambray qu'apporte la ligne de tramway B, sont non négligeables, ce qui rend les projets urbains des deux communes plus dépendants du bon déroulement du projet de la ligne de tram, et donc plus cohérents (toujours selon nos indicateurs d'évaluation - voir critère d'accessibilité).

Un autre constat que nous pouvons faire et qui valide notre hypothèse de départ est que les projets les moins cohérents sont en effet ceux les plus éloignés du tracé de la seconde ligne de tramway. De manière générale, les projets les moins bien notés sont situés dans des zones plus

excentrées que le reste des projets. Néanmoins, ce propos est à nuancer. En effet, on remarque que le critère environnemental est non négligeable et que dans le cas du projet de l'extension de la cantine Jules Ferry par exemple, des points dans le critère environnement auraient pu faire la différence. On le remarque également avec le cas du projet de la place du Grand Marché. Dans le graphique ci-dessous, le projet urbain est placé dans le top 15 des projets les mieux notés alors que son accessibilité n'est pas des meilleures. Mais ce sont ses critères d'intermodalité, de protection de l'environnement et de cohérence urbanistique qui lui permettent d'être mieux classé que le projet Belvédère ou le projet L'Inspire.

Figure 13 : Graphique présentant le classement des projets urbains (du moins au plus cohérent au projet de la nouvelle ligne de tramway) – Reali et Tepho

Classement des projets urbains les plus cohérents avec la deuxième ligne de tramway au sein de la métropole de Tours



Conclusion

Au cours de ce mémoire, nous avons dans un premier temps rendu compte du rôle multifonctionnel du tramway dans les villes et de l'importance de mettre en place une méthode d'évaluation. En effet, les objectifs finaux des projets sont souvent éloignés des objectifs initiaux. Ce phénomène est normal. Comme le mentionne Denis Martouzet dans son livre « La représentation du projet : de l'acteur pilote à l'acteur impliqué », la finalité « échappe toujours quelque peu au projet lui-même il est normal que le projet évolue et dérive vers d'autres chemins pour lesquels il n'était pas destiné au départ. » (Martouzet, 2018, p.401-412). Cette phrase nous permet de rebondir sur deux idées principales présentes dans ce mémoire.

La première est que les objectifs du tramway ont, au cours des siècles, dérivés. Aujourd'hui, le tramway n'est plus uniquement un outil de déplacement. Cette première idée, nous mène directement à la deuxième. En effet, il en résulte qu'il est nécessaire que le tramway soit cohérent avec son territoire et donc avec les projets urbains en cours en termes d'**accessibilité** et d'**intermodalité** mais également qu'il prenne en compte d'autres critères différents de la simple fonction de se déplacer qui sont la **protection de l'environnement** et la **cohésion urbaine**.

C'est sur la base de ces critères que nous avons construit les indicateurs et évalué une cohérence en termes d'accessibilité, d'intermodalité, de cohérence urbaine et en termes de protection de l'environnement.

Nous étions parties de l'hypothèse que les projets qui se situeraient au plus proche de la ligne de tramway seraient ceux qui sont les plus cohérents avec celle-ci. Cependant au cours des entretiens que nous avons réalisés, nous nous sommes rendues compte que le respect de la continuité écologique d'un projet et son insertion dans le territoire de façon économique était tout aussi important que sa proximité au tramway. En effet, nous avons travaillé sur un territoire déjà fortement urbanisé et l'enjeu commun aux projets urbains et au projet de la nouvelle ligne de tramway sont l'amélioration de la qualité de vie des habitants. Les résultats de notre évaluation ont par la suite démontré que le critère écologique et la cohérence urbanistique était tout aussi importante.

Ainsi pour répondre à notre problématique qui était : *Alors que l'importance de développer les déplacements écologiques dans les villes s'accroît, les projets urbains sont-ils tous en cohérence avec la mise en place d'une nouvelle ligne de tramway ?* Nous pouvons répondre que oui mais que cela est dû au fait que le tramway est lui-même cohérent avec les objectifs du territoire. En effet, si le tramway ne visait pas lui-même à renforcer les continuités écologiques d'une ville, à permettre

l'interconnexion du territoire et donc à renforcer son activité économique alors il serait difficile de trouver une cohérence avec tous les projets urbains. Cela nous permet de montrer qu'à l'origine d'une cohérence urbaine, une cohérence des politiques publiques de la ville est nécessaire. Et c'est bien le cas sur notre terrain d'étude, l'agglomération tourangelle, qui mène tous ses projets urbains en suivant une liste d'objectifs et de points clés (voir entretien avec Cathy Savourey) claire et précise, que ce soit pour les opérations immobilières comme pour la création d'une seconde ligne de tramway. De ce travail de recherche et de nos entretiens très riches, nous en retirons que les villes qui accueillent une nouvelle ligne de tramway ont pour missions d'anticiper le développement urbain qui l'accompagnera. Il est important de le cadrer de manière à ce que le cadre de vie soit préservé et que, justement, les nouvelles opérations d'aménagement qui ont lieux sur son territoire respectent les orientations des politiques publiques à l'œuvre et donc entrent en cohérence avec cette ligne de tramway.

Bibliographie

Articles scientifiques

Tatiana Cucu, épouse Graindorge. (15 février 2012). Contribution à une méthodologie d'évaluation à priori des projets de transports urbains durables

Hossein Boufendi, Tahar Baouni. (Mars 2018). Méthode d'évaluation des outils d'aide à la décision des projets de transport urbain durable. *Courrier du Savoir*, N°26. pp. 605-614

Jean-Pierre Wolff. (16 octobre 2012). Le tramway : au cœur des enjeux de gouvernance entre mobilité et territoires, *Revue Géographique de l'Est*, vol. 52, 1(2). <https://doi.org/10.4000/rge.3498>

Lois González, Rubén C, Pazos Otón Miguel, Wolff Jean-Pierre. (2013). Le tramway entre politique de transport et outil de réhabilitation urbanistique dans quelques pays européens : Allemagne, Espagne, France et Suisse, *Annales de géographie*, 2013/6 (n° 694), p. 619-643. <https://doi.org/10.3917/ag.694.0619>

Elisa Maitre. (2016) L'ambivalence de l'insertion du tramway dans les espaces publics des villes françaises. URBIA. Les Cahiers du développement urbain durable, Observatoire universitaire de la Ville et du Développement durable, pp.127-143. [ffhal-01472955](https://doi.org/10.1017/ffhal-01472955)

Jacques Stambouli. (2005). Les territoires du tramway moderne : de la ligne à la ville durable. *Développement durable et territoires*, Dossier 4, <https://doi.org/10.4000/developpementdurable.3579>

David Caubel. (31 Mars 2006). Politique de transports et accès à la ville pour tous ? Une méthode d'évaluation appliquée à l'agglomération lyonnaise. Thèse de doctorat en sciences économiques, économie des transports

Grace Yépez. (2011). Construction d'un outil d'évaluation environnementale des écoquartiers : vers une méthode systémique de mise en œuvre de la ville durable

Yaarob Audi. (2011). Développement d'une méthodologie d'évaluation au sens du développement durable des aménagements souterrains. *Construction durable*, École centrale de Nantes. [ffNNT : 2016ECDN0023ff](https://doi.org/10.1017/ffNNT : 2016ECDN0023ff). [fftel-02990862](https://doi.org/10.1017/fftel-02990862)

Yves Ducq. (2007). Evaluation de la performance d'entreprise par les modèles. Sciences de l'ingénieur [physics]. Université Sciences et Technologies - Bordeaux I. [fftel-00271654f](https://doi.org/10.1017/fftel-00271654f)

Frédéric Cherqui. (2005). Méthodologie d'évaluation d'un projet d'aménagement durable d'un quartier - méthode ADEQUA. Sciences de l'ingénieur [physics]. Université de La Rochelle. [ffNNT : ff. fftel-00012089](https://doi.org/10.1017/ffNNT : ff. fftel-00012089)

Anne Jégou, Cédissia About de Chastenet, Vincent Augiseau, Cécile Guyot, Cécile Judéaux, François-Xavier Monaco et Pierre Pech. (2012). L'évaluation par indicateurs : un outil nécessaire d'aménagement urbain durable ? *Cybergeo : European Journal of Geography*, Aménagement, Urbanisme, article 625. <http://cybergeo.revues.org/25600>. <https://doi.org/10.4000/cybergeo.25600>

Masson S. (1997). Interrelations entre système de transport et système de localisation des activités en milieu urbain : le rôle de l'accessibilité. Lyon, Maison Rhône-Alpes des Sciences de l'Homme, Groupe Dynamique et proximité, 16 pages

Dejeammes M., Valgalier J.-L., Vincent P. (2002). Concept. Ville accessible à tous. Ed. CERTU, Lyon, 16 pages

Flipo A. (1998). La demande de services de proximité, une mise en perspective. *Emplois de proximité, Rapport du Conseil d'analyse économique, La Documentation Française*, n°12

Kaufmann V. (2000). Mobilité quotidienne et dynamiques urbaines. La Question Du Report Modal. *Presses Polytechniques et Universitaires Romandes*, 252 pages

Alessandro Alasia, Nick Newstead, Joseph Kuchar et Marian Radulescu. (2021). Mesure de la proximité des services et commodités : Ensemble expérimental d'indicateurs pour les quartiers et les localités.

Neste, S. L. V., Gariépy, M., & Gauthier, M. (2012). La cohérence dans l'urbanisme montréalais : entre planification et mise en débat. *Géocarrefour*, 2, 8799. <https://doi.org/10.4000/geocarrefour.8756>

Severine Chemin Le Piolet. (2016). De la quête de cohérence du projet urbain aux pratiques d'ajustements entre vision prospective, stratégies urbaines et opérations d'aménagement : le territoire stéphanois à l'épreuve de l'urbanisme réflexif. Architecture, aménagement de l'espace. Université Grenoble Alpes, 2016. ffNNT : 2016GREAH016ff. fftel-01490218f

Bruno Faivre d'Arcier, Lionel Clément, Laurent Denant-Boèmon. (1994). Cohérence et intégration des projets de transports en commun en site propre dans une politique globale. Réflexions sur les finalités et les processus d'évaluation a priori. halshs-01865506, HAL

Martouzet, D. (Ed.) (2018). Le projet fait les acteurs : Urbanisme, complexité, incertitude. Tours : Presses universitaires François-Rabelais. doi :10.4000/books.pufr.10205

JeanJacqot Caroline, 2011, L'évaluation de l'intermodalité à Montréal : Développement d'outils de planification

Documents de planification / dossiers techniques

Contrat de Ville de l'agglomération tourangelle 2015-2020. URL : [https://www.indre-et-loire.gouv.fr/contenu/telechargement/29325/190770/file/Tour\(s\)%20plus%20Contrat%20de%20ville%202015%20-%202020%20sign%C3%A9.pdf](https://www.indre-et-loire.gouv.fr/contenu/telechargement/29325/190770/file/Tour(s)%20plus%20Contrat%20de%20ville%202015%20-%202020%20sign%C3%A9.pdf)

PADD ville de La Riche, consulté le 15 janvier 2023. URL https://www.ville-lariche.fr/IMG/pdf/pt_5_-_padd.pdf

PADD ville de Chambray-lès-Tours. URL <https://www.ville-chambray-les-tours.fr/wp-content/uploads/2018/11/06-PLU-PADD.pdf>

Dossier technique 2ème ligne de tram. URL <https://letramdetours.net/PDF/Dossier-technique-tramway-Partie-1.pdf>

VILLE DE TOURS. Schéma de Cohérence Territoriale de l'agglomération tourangelle. Rapport de présentation, 27 septembre 2013, 42 p. URL <https://www.scot-agglotours.fr/wp-content/uploads/2019/09/Presentation-du-SCOT.pdf>

VILLE DE TOURS. Projet d'Aménagement et de Développement Durable. Rapport du PLU, partie 2, 20 mai 2019, 35 p. URL <https://www.tours.fr/services-infos-pratiques/564-les-pieces-du-dossier.htm>

VILLE DE TOURS. Orientation d'Aménagement et de Programmation. Rapport du PLU, partie 4, 20 mai 2020, 78 p. URL <https://www.tours.fr/services-infos-pratiques/564-les-pieces-du-dossier.htm>

Sites internet

Les programmes immobiliers neufs : https://www.trouver-un-logement-neuf.com/programme-immobilier-neuf-tours-37000.html?fbclid=IwAR2mwggHD5Hc6laaWViytJGly_9ee8Czne4K4VC4Qxxlqq4onjZAiDwLiQc

Le projet de la deuxième ligne de tram [en ligne], Mobilité Tours métropole. 2018 [19/02/2022] : <http://www.mobilite.tours-metropole.fr/index.php?idtf=58>

Les chiffres de la deuxième ligne de tramway [en ligne], Tours aggro. 21 octobre 2020, consulté le 10 mars 2022 : <https://info-tours.fr/toursagglo/2020/10/21/les-chiffres-cles-de-la-2e-ligne-de-tramway/>

Information sur la loi LOM : <https://www.blog-direct-signalétique.com/tout-savoir-sur-la-loi-lom-bornes-de-recharge-pour-voitures-electriques/#2>

Information sur les projets avenue de la République : <https://www.lanouvellerepublique.fr/indre-et-loire/commune/chambray-les-tours/grands-amenagements-avenue-de-la-republique>

Informations sur le projet Guignadière : <https://www.dailymotion.com/video/x858rou>

Information sur le Centre Chorégraphique Nationale Tourangeau : <https://www.tours.fr/action-municipale/756-le-nouveau-centre-choregraphique.htm>

Autres :

Qu'est-ce qu'une surveillance, une mesure, un indicateur ? Fiche pratique AFNOR, 2015. URL : https://fichespratiques.afnor.org/wp-content/uploads/2017/09/0047_FP-QE_01.2017.pdf

Dictionnaire de la Géographie et de l'Espace des Sociétés, Lévy et Lussault, 2013

Annexes

Table des annexes :

Annexe A : tableaux comparatifs des projets urbains de l'agglomération tourangelle p. 78

Annexe B : Evaluation de l'intermodalité p.85

Annexe C : Résultats de notre évaluation des projets urbains p.89

Annexe D : Retranscription des entretiens p.123

Annexe E : Méthode de pondération des critères p.135

Annexe F : Graphique des résultats de l'évaluation pour chaque projet de chaque ville p.136

Annexe A : tableaux comparatifs des projets urbains de l'agglomération tourangelle

Tableau 6 : Recensement des projets urbains en cours sur les villes de Tours, La Riche et Chambray-lès-Tours

– Reali et Tepho

Nom du projet	Objectifs des projets fixés par les documents de planification urbanistiques	Localisation
Développement de l'axe Maginot	Encadrer le renouvellement urbain du secteur (6 ha de foncier privé) pour de la qualité urbaine	Avenue André Maginot Tours
Projets immobiliers : -View -Plénitude -Les impressionnistes -Maginot -Nature 1 -Parc cœur -Colombus -Liv'in Parc -Green Lux -My Campus'Tours -Domaine de Suède	Donner une plus grande place aux TC Créer une ville des courtes distances (modes doux) Encadrer le nombre de logements Améliorer les espaces publics Créer du lien avec les autres quartiers Diversifier les usages des RDC Plus de place à la nature en ville Qualité écologique des bâtiments à retrouver dans le référentiel pour un urbanisme écologique et solidaire de la ville de Tours	
Le Haut de la rue Nationale	Végétaliser la place Faciliter le développement des usages Mettre en valeur le paysage (Loire et coteaux) Développer les modes doux	Rue Nationale Tours
Le Haut de la Tranchée	Créer un lieu d'expression de la Démocratie Permanente Diversifier les usages de la place Développer le commerce de proximité Valoriser le patrimoine existant Créer des espaces publics de qualité	Avenue de la Tranchée Tours

	Végétaliser le site Prendre en compte les besoins de l'école élémentaire V. Hugo	
Requalification de la place du Grand Marché	Développer les modes doux Végétaliser la place Diversifier les usages Mettre en valeur du patrimoine bâti	Place du Grand Marché Tours
L'école Jean de la Fontaine	Moderniser le patrimoine scolaire Reconstruire de manière éco-responsable - Utiliser des matériaux de construction biosourcés - Concevoir l'école de manière à réduire la consommation d'énergie	59 Bis Rue du Colombier Tours
Extension du restaurant scolaire de l'école J. Ferry	Moderniser le patrimoine scolaire Utiliser des matériaux biosourcés	1 Rue Camille Flammarion Tours
Le futur Centre Chorégraphique national de Tours	Développer les usages du quartier des Casernes Equilibrer l'offre culturelle sur le territoire métropolitain	Rue du Capitaine Pougnon Tours
Le quartier des Deux-Lions	Créer des espaces publics de qualité Végétaliser le quartier Développer les commerces de proximité Favoriser les modes doux Créer une cohérence urbanistique Assurer une cohérence dans les projets d'immobilier et leur impact sur la mobilité Projet immobilier : La Closerie – Parc de la Gloriette	Quartier des Deux-Lions Tours
Le quartier du Sanitas (cadre du Nouveau Projet	Créer de nouveaux logements avec une offre diversifiée Renforcer la mobilité douce	Quartier du Sanitas Tours

National de Renouvellement Urbain)	Développer les équipements de proximité (vie sociale, commerces)	
ZAC les Casernes Beaumont- Chauveau	Créer un tiers-lieu, un lieu d'essai pour développer le lien social, la culture, l'innovation citoyenne	Rue du Capitaine Pougnon Tours
Le garage Jousse, quartier Febvotte	Créer de nouveaux espaces publics Créer de nouveaux logements et des locaux commerciaux Végétaliser l'espace (source La Nouvelle République)	134 Rue Febvotte
Reconstruction du Patronage Laïque Paul Bert	Améliorer l'offre de service (espace destiné à l'accueil d'enfants pendant les jours de congé)	Ile Aucard
Réfection globale de la structure du multi-accueil Europe- Chateaubriand	Améliorer l'offre de service	Rue d'Armentières
Restructuration du stade de la Chambrière	Construction de locaux sportifs Développement de l'offre de service	4 rue de la Chambrière
Complexe sportif de la Vallée du Cher	Réfection des terrains 11 et 12 et réaménagement d'un vestiaire	5 rue Camille Danguillaume
Rénovation et modernisation du Musée des Beaux- Arts	Rénovation de la toiture et parcours permanent à protection du patrimoine bâti	Musée des Beaux-Arts Tours

Villa Rabelais : travaux de restructuration et aménagements extérieurs	Vitrine de la gastronomie tourangelle à valorisation du patrimoine bâti et de la culture/l'héritage de la ville	116 bd Béranger, livré en 2022 (source tv tours)
Récré en herbe	Végétalisation de cinq cours d'école Atténuation et adaptation au changement climatique Restauration et enrichissement du patrimoine naturel de la ville	Ecoles St-Exupéry/Croix Pasquier, Buisson-Molière, Rabelais, Michelet et Gide
Création d'une salle sportive polyvalente au Centre Municipal des Sports	Développement de l'offre de service	37 rue Galpin Thiou Tours
Forêt urbaine	Lutte contre les îlots de chaleur Végétalisation des espaces publics	St Elois Tours
Création d'un verger autour du tiers-lieu des Beaumont	Végétaliser le nouveau quartier Valorisation du patrimoine	ZAC les Casernes Beaumont-Chauveau
Plantation d'arbres	Végétalisation	Quartier Lakanal/Strasbourg
Fresque street art	Mise en valeur du patrimoine	Quartier St Etienne
Création de parcs relais boisés, le long de la ligne de tram	Végétalisation Favorisation des modes doux	La Papoterie – Chambray et Bord de Loire - La Riche

Réaménagement de la rue de la mairie	Développer les espaces publics en intégrant le tramway Améliorer les qualités paysagères et architecturales Renforcer l'identité urbaine Introduire de nouvelles fonctions	La Riche
Projets immobiliers : Liberté	Assurer une bonne interface avec les quartiers existants	
ZAC « Plessis Botanique »	« La ZAC du Plessis-Botanique est délimitée par la rue du Plessis au Nord et à l'Ouest, la rue Saint François à l'Est et l'avenue du Prieuré au Sud. L'emprise de la ZAC est d'environ 15,5 hectares, avec 4,1 hectares d'espaces publics et devrait accueillir à terme 2 500 habitants. Le programme prévisionnel de construction est d'environ 120 000 m ² divisés en 19 îlots (dont 20 000 m ² pour la faculté de médecine) et répartis sur 3 secteurs (Nord, Centre et Sud), délimités par la rue Chesneau et la rue de Ligner » - (dossier de Concertation, p.37)	La Riche
Hôpital Trousseau	Centraliser les activités du CHU sur deux sites (au lieu de 5) pour un meilleur accueil et prise en charge des patients	Sites Bretonneau et Trousseau
Projet Connexe ANRU Maryse Bastié	Ouvrir et valoriser le quartier Poursuivre l'amélioration du parc social Restructurer les équipements scolaires	Angle rue Michel Baugé / Hélène Boucher
Projet immobilier : Carré Rabelais	Renouveler l'offre d'habitat	
	Requalification urbaine	

Développement urbain des grands axes de circulation	Anahome : Démolition d'un ancien garage Renault et construction d'un ensemble immobilier comprenant : • 96 logements répartis entre 5 immeubles de logements collectifs, • 8 maisons individuelles, • Commerces au rez-de-chaussée des immeubles collectifs.	
	Odyssée : un ensemble de 150 logements bâtis par le groupe Gambetta, à proximité de l'Hôpital Trousseau, le long de la future ligne de tramway. Avenue de la République, à l'angle de la rue Rolland-Pilain	
- Projet Anahome - Projet Odyssée - Projet Yves Renault - Belvédère	Projet Yves Renault : Le programme Éléments du groupe Réalités, à l'emplacement des anciens services techniques, à proximité de l'espace Yves-Renault. Pas moins de 120 logements, répartis en quatre bâtiments entourant une ferme maraîchère avec une halle de vente. Enfin à côté, prévu pour 2022, le programme Mozaïk du groupe Réalités, avec 85 logements, des petits collectifs et des maisons de ville.	
Quartier de la Bergeonnerie	Requalification urbaine et amélioration de l'accessibilité à l'hypercentre	
Château de la Branchoire	Dans le but de préserver le patrimoine de la ville. Projet de réhabilitation du bâtiment : Réfection complète du château et la création de salles de réceptions exceptionnelles et fonctionnelles. Ces salles seront destinées à la location pour des événements professionnels ou privée. Le château pourra également accueillir des événements publics : expositions	25 Rue Mansart, 37170 Chambray-lès-Tours

Ecoquartier La Guignardièr	Extension urbaine maîtrisée 610 logements 23ha comprendra une ligne de bus, marche vélo un commerce, préservation biodiversité, mixité sociale et générationnelle	Quartier La Guignardièr
Opérations immobilière - La Riche	Les jardins de Théia, Botanique, Ginkgo, Emblem, Les Dryades	La Riche
Projet Esprit Centre Projet Plein R	Renouvellement urbain Plein R est un projet de 90 maisons dans le but de densifier le territoire de façon maîtrisée à proximité des nouvelles dessertes en transport commun.	60, rue des petites maisons 37170 CHAMBRAY-LES-TOURS
La ferme maraichère bio municipale	Le but est de réinsérer les espaces agricoles au cœur de la ville et de les rendre accessibles par les citoyens	Gymnase de la Fontaine Blanche
Chrysalides	Programme immobilier - Renouvellement urbain	Avenue Beethoven, les fontaines, Tours
L'inspire	Programme immobilier - Renouvellement urbain	15 Avenue du Chanoine Carlotti , 37000 Tours

Annexe B : Evaluation de l'intermodalité

Tableau 2 : évaluation de trois indicateurs d'intermodalités pour chaque projet urbain

	Fréquence des bus en heure de pointe	Offre report modal	Distance
Haut de la Tranchée	Tranchée : 4,28min	Tram ligne A Lignes 10 – 14 – 17 – 18 – 51 – 52 Transport à la demande ligne R10 Pistes cyclables Parking relais	0 m
Axe Maginot (projets immobiliers neufs)	Chris roi : 10 min Beauverger/Hardouin : 30 min Nobel : 10 min	4 arrêts de bus Lignes 17 – 18 – 58 Tram ligne A Pistes cyclables	Un arrêt tous les 700 m
Haut Nationale (et projet immobilier)	Porte de Loire : 7,5 min	Lignes 4 – 12 – 53 – 54 – 57 Tram ligne A Pistes cyclables	0 m
Place du Grand Marché	Halles : 3,52 min	Tram ligne A Lignes 11 – 14 – 15 – 50 – N1 – C1 Pistes cyclables Parking des Halles à 200 m	Bus à 170 m Tram à 750 m
Ecole Jean de la fontaine et projets immobiliers à proximité	Colombier : 10 min Maréchal Juin : 6 min	Lignes 2 – 18 – 73 Pistes cyclables	250 m
Restaurant scolaire Jules Ferry	Erables : 10 min	Ligne 5	350 m
ZAC Beaumont - Chauveau	Maryse Bastié : 10 min	Lignes 4 – 5 – N1	250 m

	Giraudeau : 10 min	Tram ligne B Pistes cyclables	
Quartier des Deux-Lions	Fac 2 lions : 12 min Polytech : 10 min	Tram ligne A (2 arrêts) Lignes 5 – 32 – N1 Pistes cyclables	Un arrêt tous les 500 m
Quartier du Sanitas et projet de nouvelle salle polyvalente au Centre municipal des sports	Saint Paul : 10 min Mermoz : 10 min	Tram ligne A (2 arrêts) Ligne Tempo prévue (3 arrêts) Ligne 4 Pistes cyclables	Un arrêt tous les 500 m
Quartier Febvotte	Carnot : 12 min	Lignes 4 - 5 – N1 Pistes cyclables	700 m
Patronage laïque île Aucard	Paul Bert : 20 min Château de Tours : 5,45 min	Lignes 4 – 10 – 12 – 53 – 54 – 57	250 m
Structure multi accueil Europe	Beffroi : 7,5 min Europe : 7,5 min Delaroche : 20 min	Tram ligne A Lignes 10 – 17 – 73 Transport à la demande ligne R7 Parc à vélo	300 m
Projets immobiliers quartier Europe (Tours Nord)	Marne : 10 min Coppée : 10 min	Tram ligne A Ligne Tempo Ligne 2 – 12 – 17 – 53 – 56 – 73	300 m
Stade de la Chambrerie et projets immobiliers à proximité	Chambrerie : 15 min Maréchal Juin : 10 min	Tram ligne A Ligne Tempo Lignes 12 Pistes cyclables	Tram à 750 m Tempo à 850 m Bus à 10 m
Complexe sportif Vallée du Cher	Vallée du Cher : 15 min	Ligne 16 – 83	0 m

		Pistes cyclables	
Musée des Beaux-Arts	Cathédrale : 15 min Ursulines : 10 min	Ligne Tempo Ligne C1 Pistes cyclables	Bus à 0 m Tempo à 500 m
Villa Rabelais et place St Eloi	St Eloi : 5 min	Lignes 3a – 3b – 5 – 32 – N1	125 m
Parcs relais	Grand Carroi : 15 min Lac : 4 min P+R Sagerie : 15 min Papoterie : 30 min	Tram ligne B Lignes 3a – 10 – 14 – 15 – 16 – 34 – 36 – 76 – N1 Transport à la demande lignes R11 et R12	0 m
Rue de la mairie (La Riche)	La Riche centre : 5 min	Tram ligne B Lignes : 3a – 3b – 15 – 34 Transport à la demande ligne R4 Pistes cyclables	Un arrêt (tram/bus confondu) tous les 500 m
ZAC Plessis Botanique et projet immobilier Les Dryades	Ligner /Plessis : 20 min	Tram ligne B Ligne 15 Pistes cyclables	Bus : 150 m Tram : 0 m
Hôpital Trousseau et Château de la Branchoire	CHU Trousseau / Dujardin : 12 min	Tram ligne B Lignes 3a – 30 – 36 Transport à la demande ligne R11	0 m pour l'hôpital 1 km pour le château
Quartier Maryse Bastié	Maryse Bastié : 12 min	Tram ligne B Ligne 4 – 5 – N1 Pistes cyclables	0 m
Grands axes République / Grand Sud / Bordeaux comprenant les projets immobiliers ICADE,	Baudot : 20 min P+R Sagerie : 15 min	Tram ligne B Lignes 3b – 36 – 72 Transport à la demande ligne R12	500 m

Odysée, Anahome, Plein R, Sami Promotion, un projet d'Ecohabitat et la réhabilitation de l'espace culturel Yves-Renault		Pistes cyclables	
Quartier de la Bergeonnerie	Bergeonnerie : 30 min Camus : 10 min	Tram ligne B Lignes 5 – 15 – 32 – N1 Pistes cyclables	7 arrêts de bus dans le quartier Tram à 100 m
Ecoquartier Guignadière	Guignadière : 30 min Bernard : 20 min	Lignes 14 – 15 – 30 Pistes cyclables	100 m
Ferme maraîchère bio	Fontaine blanche : 1h	Ligne 14	500 m
Projets d'immobilier La Riche (Gingko, Emblem, Botanique, jardins de Théia)	Bretonneau : 6 min	Tram ligne B Lignes 4 – 15 – C1 Pistes cyclables	600 m du tram pour le projet le plus éloigné Arrêt de bus de l'autre côté du jardin (à 200 m)
Quartier des Fontaines	L'Essart : 10 min Granges Galand : 15 min Richemont : 15 min	Tram ligne B Ligne 3a – 3b – 10 – 19 – 35	100 m
Projet immobilier L'Inspire	Carlotti : 30 min	Ligne 35	200 m
Projets immobilier Esprit Centre et Plein R	Bad Camberg : 12 min	Lignes 3a – 30	200 m

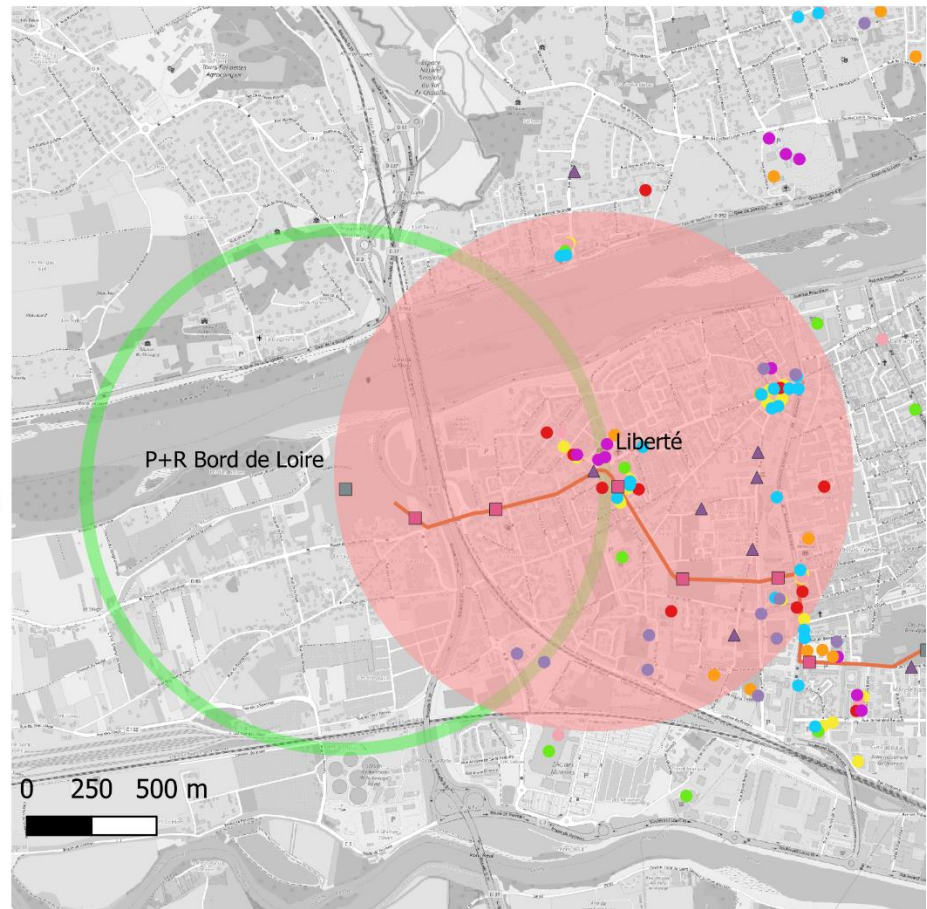
Annexe C : Résultats de notre évaluation des projets urbains

Annexe 1 : Evaluation Rue de La Mairie – La Riche

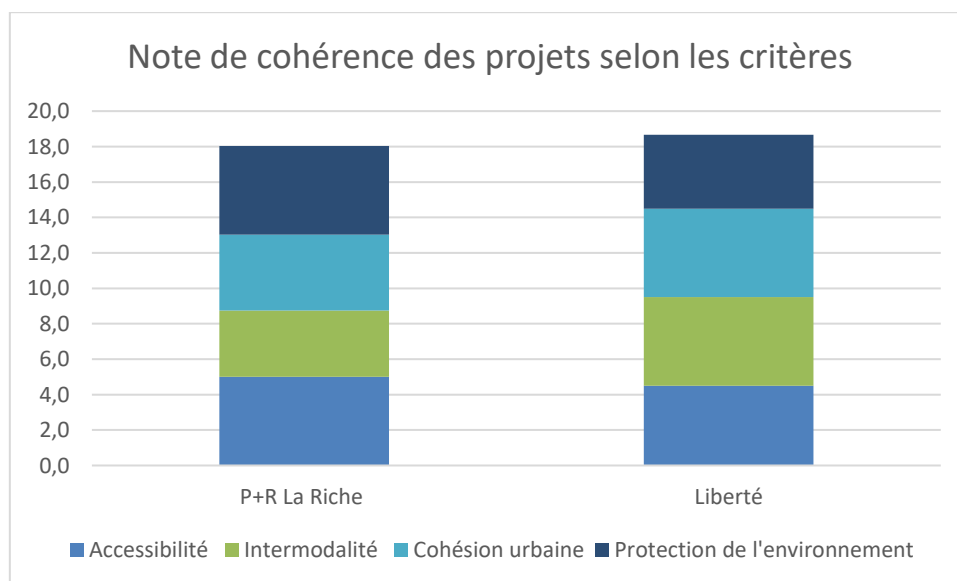
Lien vers l'interprétation de l'évaluation : [Le renouvellement urbain de la rue de la mairie](#)

Nom du secteur	Rue de la Mairie La Riche	P+R La Riche	Liberté
Indicateurs : Sauf précision à la ligne de l'indicateur, les projets seront évalués de la façon suivante : 3 = Très Satisfaisant 2 = Satisfaisant 1 = Peu satisfaisant 0 = Insatisfaisant NC= Non concerné			
Les usagers du projet urbain ont accès à leur panier de bien en n'utilisant pas un véhicule personnel motorisé en moins de 15 minutes (si c'est plus, on ne peut plus parler de ville des proximités).		NC	3
Le projet est relié aux zones d'emplois, lieux de formation et à la gare sans utiliser la voiture		3	3
Dans le but d'évaluer l'accessibilité des PMR, si le nombre de transports à utiliser pour accéder à son panier de bien est supérieur à 1, la note de ce critère baissera.		3	3
Dans le cas d'un quartier excentré, il existe alors des aménagements promouvant une accessibilité satisfaisante : tramway, pistes cyclables, parking relais. <i>Si le projet est concerné et qu'il ne respecte pas : -1</i>		NC	NC
Le projet urbain (hors projet d'habitation) est conçu dans le but d'améliorer l'accessibilité aux habitants d'un quartier à leur panier bien (exemple le projet urbain en question est un commerce qui va renforcer l'offre des services dans le quartier ou un parc relais qui va renforcer l'accessibilité au centre de la métropole). <i>Oui = 1 , Non = 0</i>		1	NC
Les stations du tramway sont à proximité du projet. <i>3 = proximité immédiate 2 = <300 m 1 = entre 300 et 500 m 0 = > 500m</i>		3	3
L'impact de la non réalisation de la 2ème ligne de tramway sur le projet. <i>3 : Très 1,5 : Modérément 0 : Pas du tout</i>		3	1,5
Plusieurs modes de transports différents desservent le projet urbain : L'offre de report modal est satisfaisante.		2	3
Le projet urbain en lui-même (parkings relais, parking vélos, pistes cyclables, cheminements sécurisés) vient renforcer le caractère multimodal du territoire.		3	NC
La fréquence des transports en commun en heure de pointe permet de proposer une alternative satisfaisante à la voiture individuelle		1	3
L'offre de transport est à proximité satisfaisante du projet <i>3 = proximité immédiate 2 = <300 m 1 = entre 300 et 500 m 0 = > 500m</i>		3	3
Le projet urbain participe à la diversification des fonctions urbaines à proximité des pôles d'échanges (gare, parc, relais) – dans le but de conserver un caractère multifonctionnel de l'espace.		3	NC
La densité du projet urbain est maîtrisée – Le projet ne favorise pas l'étalement urbain.		NC	3
Il s'agit d'une opération de renouvellement urbain ou d'embellissement de l'espace public. <i>Oui = 1 Non = 0</i>		0	1
Le projet permet aux usagers de s'insérer dans l'économie du territoire : Les usagers peuvent faire vivre le petit commerce.		3	3
Le projet urbain prend en compte les continuités écologiques.		3	3
Les émissions de CO2 de chaque usager pour se rendre du projet urbain à la place centrale de Tours : Jean Jaurès qui offre un panier de bien complet ainsi qu'un accès à la gare évoluent à la baisse à la suite de la mise en place de la ligne de tramway		3	2

Carte 1

Représentation du panier de biens dans un rayon de 1km
de chaque projet urbain

Source : OSM - Google Maps
Auteur : TEPHO - 15/01/2023



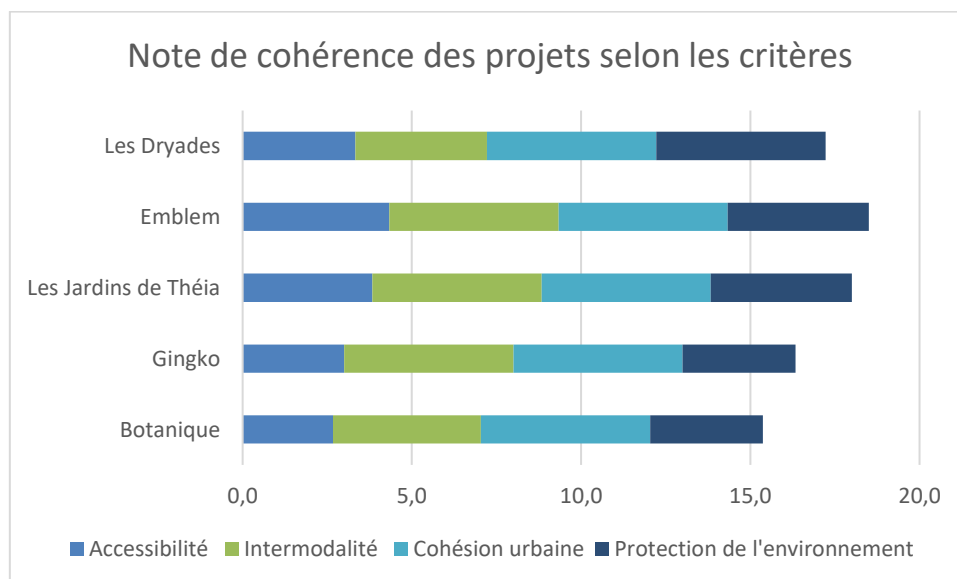
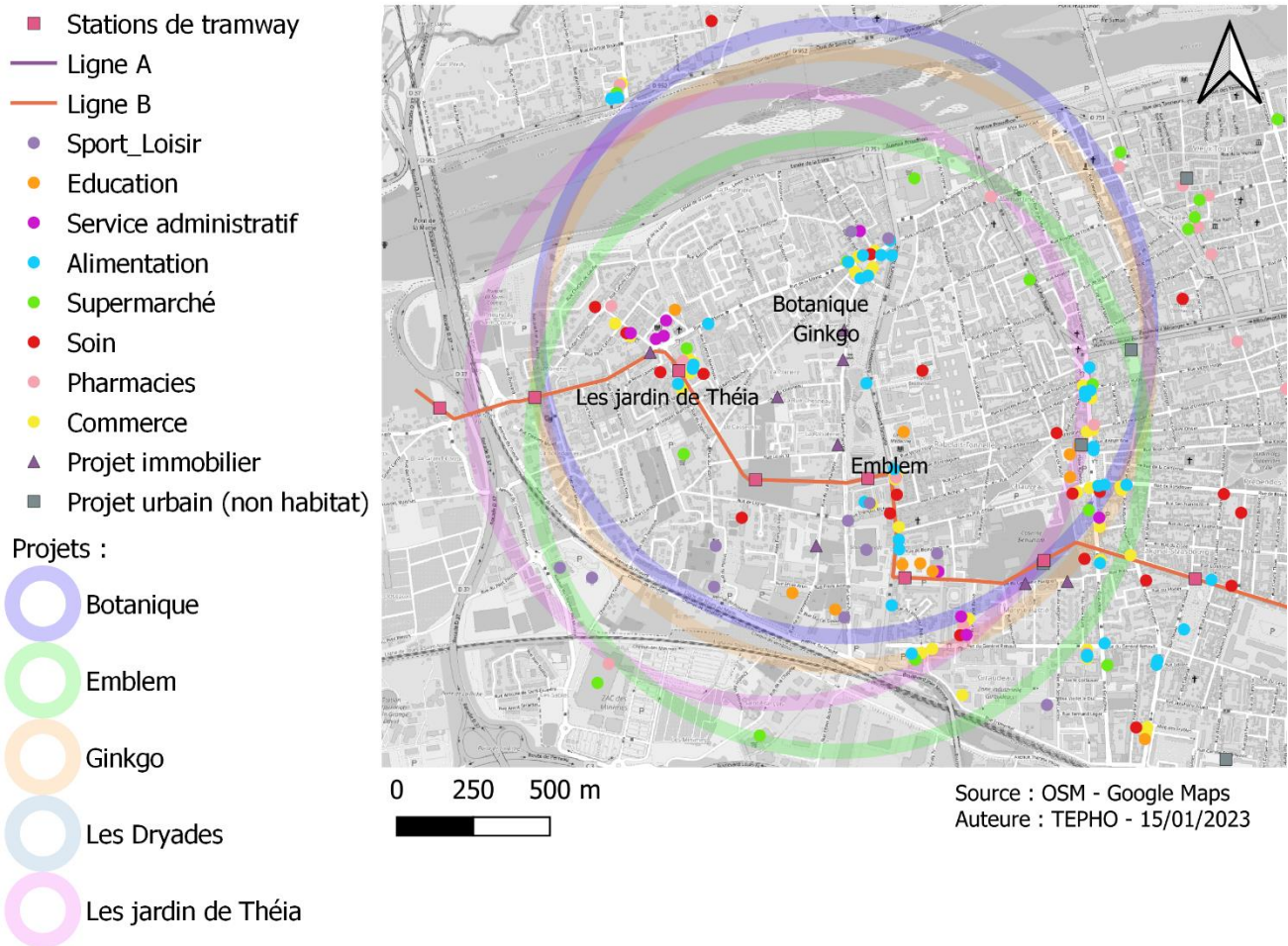
Annexe 2 : Opérations Immobilières – La Riche

Lien vers l'interprétation de ces résultats : [Les opérations immobilières – La Riche](#)

Nom du groupement de projet	Opérations Immobilières La Riche	Botanique	Ginkgo	Les jardins de Thélia	Emblen	Les Dryades
Indicateurs : Sauf précision à la ligne de l'indicateur, les projets seront évalués de la façon suivante : 3 = Très Satisfaisant 2 = Satisfaisant 1 = Peu satisfaisant 0 = Insatisfaisant NC= Non concerné						
Les usagers du projet urbain ont accès à leur panier de bien en n'utilisant pas un véhicule personnel motorisé en moins de 15 minutes (si c'est plus, on ne peut plus parler de ville des proximités).		3	3	3	3	3
Le projet est relié aux zones d'emplois, lieux de formation et à la gare sans utiliser la voiture		2	2	2	2	2
Dans le but d'évaluer l'accessibilité des PMR, si le nombre de transports à utiliser pour accéder à son panier de bien est supérieur à 1, la note de ce critère baissera.		3	3	3	3	2
Dans le cas d'un quartier excentré, il existe alors des aménagements promouvant une accessibilité satisfaisante : tramway, pistes cyclables, parking relais. <i>Si le projet est concerné et qu'il ne respecte pas : -1</i>		NC	NC	NC	NC	-1
Le projet urbain (hors projet d'habitation) est conçu dans le but d'améliorer l'accessibilité aux habitants d'un quartier à leur panier bien (exemple le projet urbain en question est un commerce qui va renforcer l'offre des services dans le quartier ou un parc relai qui va renforcer l'accessibilité au centre de la métropole. <i>Oui = 1, Non = 0</i>		NC	NC	NC	NC	NC
Les stations du tramway sont à proximité du projet. <i>3 = proximité immédiate 2 = <300 m 1 = entre 300 et 500 m 0 = > 500m</i>		0	1	2	2	1
L'impact de la non réalisation de la 2ème ligne de tramway sur le projet. <i>3 : Très 1,5 : Modérément 0 : Pas du tout</i>		0	0	2	3	3
Plusieurs modes de transports différents desservent le projet urbain : L'offre de report modal est satisfaisante.		3	3	3	3	2
Le projet urbain en lui-même (parkings relais, parking vélos, pistes cyclables, cheminements sécurisés) vient renforcer le caractère multimodal du territoire.		NC	NC	NC	NC	NC
La fréquence des transports en commun en heure de pointe permet de proposer une alternative satisfaisante à la voiture individuelle		3	3	3	3	3
L'offre de transport est à proximité satisfaisante du projet <i>3 = proximité immédiate 2 = <300 m 1 = entre 300 et 500 m 0 = > 500m</i>		2	3	3	3	2
Le projet urbain participe à la diversification des fonctions urbaines à proximité des pôles d'échanges (gare, parc, relais) – dans le but de conserver un caractère multifonctionnel de l'espace.		NC	NC	NC	NC	NC
La densité du projet urbain est maîtrisée – Le projet ne favorise pas l'étalement urbain.		3	3	3	3	3
Il s'agit d'une opération de renouvellement urbain ou d'embellissement de l'espace public. <i>Oui = 1 Non = 0</i>		1	1	1	1	1
Le projet permet aux usagers de s'insérer dans l'économie du territoire : Les usagers peuvent faire vivre le petit commerce.		3	3	3	3	3
Le projet urbain prend en compte les continuités écologiques.		3	3	3	3	3
Les émissions de CO2 de chaque usager pour se rendre du projet urbain à la place centrale de Tours : Jean Jaurès qui offre un panier de bien complet ainsi qu'un accès à la gare évoluent à la baisse à la suite de la mise en place de la ligne de tramway		1	1	2	2	3

Carte 2

Représentation du panier de biens dans un rayon de 1km de chaque projet urbain



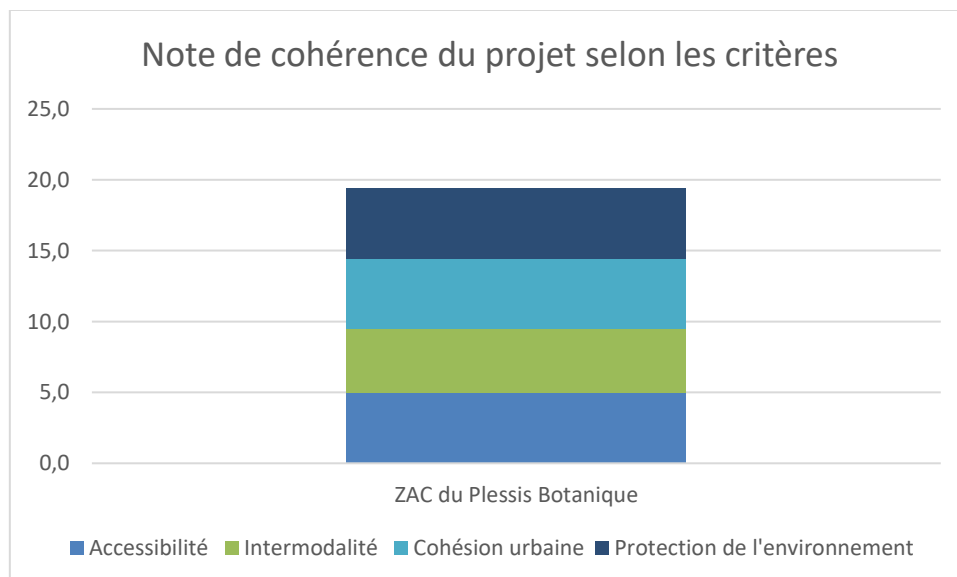
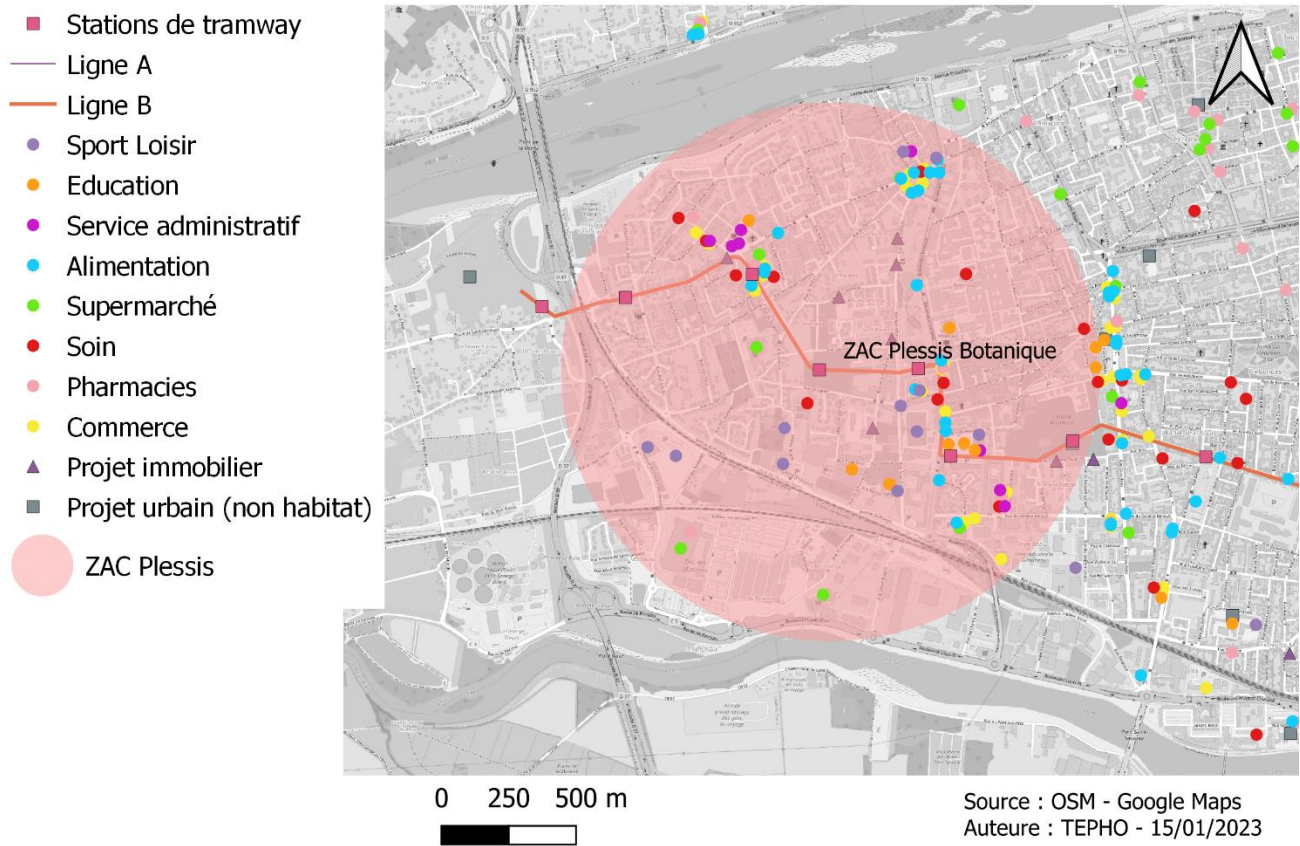
Annexe 3 : ZAC du Plessis Botanique – La Riche

Lien vers l'interprétation de ces résultats : La ZAC du Plessis-Botanique -La Riche

Nom du groupement de projet	ZAC du Plessis Botanique	ZAC du Plessis Botanique
Indicateurs : Sauf précision à la ligne de l'indicateur, les projets seront évalués de la façon suivante : 3 = Très Satisfaisant 2 = Satisfaisant 1 = Peu satisfaisant 0 = Insatisfaisant NC= Non concerné		
Les usagers du projet urbain ont accès à leur panier de bien en n'utilisant pas un véhicule personnel motorisé en moins de 15 minutes (si c'est plus, on ne peut plus parler de ville des proximités).	3	
Le projet est relié aux zones d'emplois, lieux de formation et à la gare sans utiliser la voiture	3	
Dans le but d'évaluer l'accessibilité des PMR, si le nombre de transports à utiliser pour accéder à son panier de bien est supérieur à 1, la note de ce critère baissera.	3	
Dans le cas d'un quartier excentré, il existe alors des aménagements promouvant une accessibilité satisfaisante : tramway, pistes cyclables, parking relais. <i>Si le projet est concerné et qu'il ne respecte pas : -1</i>	0	
Le projet urbain (hors projet d'habitation) est conçu dans le but d'améliorer l'accessibilité aux habitants d'un quartier à leur panier bien (exemple le projet urbain en question est un commerce qui va renforcer l'offre des services dans le quartier ou un parc relai qui va renforcer l'accessibilité au centre de la métropole). <i>Oui = 1 , Non = 0</i>	1	
Les stations du tramway sont à proximité du projet. <i>3 = proximité immédiate 2 = <300 m 1 = entre 300 et 500 m 0 = > 500m</i>	3	
L'impact de la non réalisation de la 2ème ligne de tramway sur le projet. <i>3 : Très 1,5 : Modérément 0 : Pas du tout</i>	3	
Plusieurs modes de transports différents desservent le projet urbain : L'offre de report modal est satisfaisante.	3	
Le projet urbain en lui-même (parkings relais, parking vélos, pistes cyclables, cheminements sécurisés) vient renforcer le caractère multimodal du territoire.	NC	
La fréquence des transports en commun en heure de pointe permet de proposer une alternative satisfaisante à la voiture individuelle	2	
L'offre de transport est à proximité satisfaisante du projet	3	
Le projet urbain participe à la diversification des fonctions urbaines à proximité des pôles d'échanges (gare, parc, relais) – dans le but de conserver un caractère multifonctionnel de l'espace.	NC	
La densité du projet urbain est maîtrisée – Le projet ne favorise pas l'étalement urbain.	3	
Il s'agit d'une opération de renouvellement urbain ou d'embellissement de l'espace public. <i>Oui = 1 Non = 0</i>	1	
Le projet permet aux usagers de s'insérer dans l'économie du territoire : Les usagers peuvent faire vivre le petit commerce.	3	
Le projet urbain prend en compte les continuités écologiques.	3	
Les émissions de CO2 de chaque usager pour se rendre du projet urbain à la place centrale de Tours : Jean Jaurès qui offre un panier de bien complet ainsi qu'un accès à la gare évoluent à la baisse à la suite de la mise en place de la ligne de tramway	3	

Carte 3

Représentation du panier de biens dans un rayon de 1km de chaque projet urbain



Annexe 4 : ZAC Beaumont – Chauveau / Quartier Rabelais - Tours

Lien vers l'interprétation de ces résultats : La ZAC de Beaumont-Chauveau et le quartier Rabelais

Carte 4

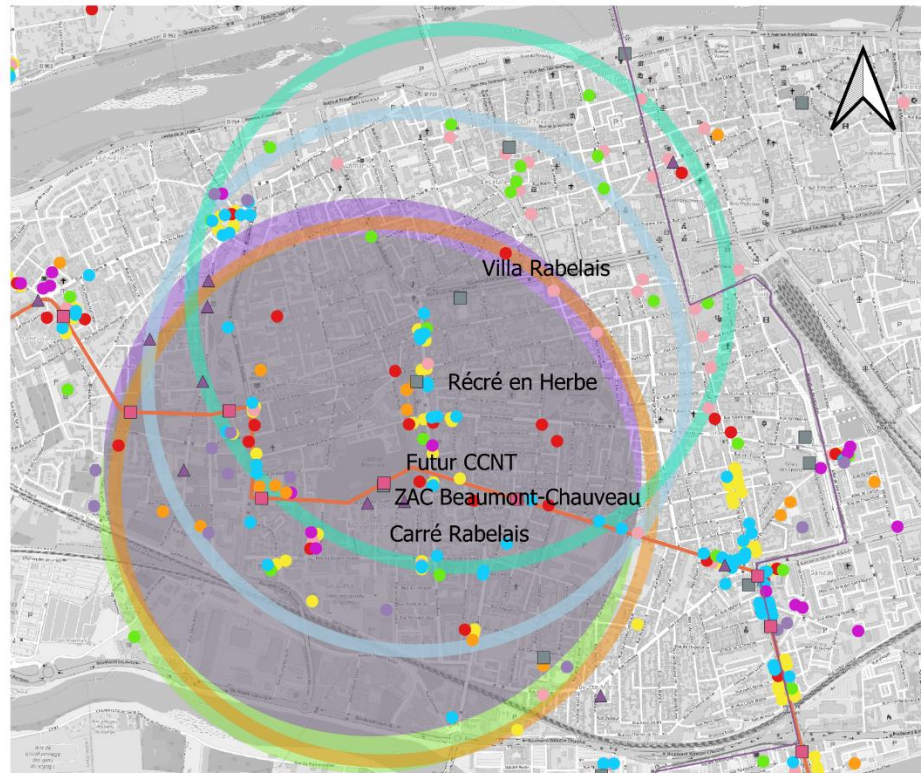
Nom du groupement de projet	ZAC Beaumont Chauveau – Quartier Rabelais	ZAC Beaumont- Chauveau – Projet Carré Rabelais	CCNT	Récré en Herbe / Forêt urbaine	Villa Rabelais
Indicateurs : Sauf précision à la ligne de l'indicateur, les projets seront évalués de la façon suivante : 3 = Très Satisfaisant 2 = Satisfaisant 1 = Peu satisfaisant 0 = Insatisfaisant NC= Non concerné					
Les usagers du projet urbain ont accès à leur panier de bien en n'utilisant pas un véhicule personnel motorisé en moins de 15 minutes (si c'est plus, on ne peut plus parler de ville des proximités).		3	3	3	3
Le projet est relié aux zones d'emplois, lieux de formation et à la gare sans utiliser la voiture		3	3	3	3
Dans le but d'évaluer l'accessibilité des PMR, si le nombre de transports à utiliser pour accéder à son panier de bien est supérieur à 1, la note de ce critère baissera.		3	3	3	3
Dans le cas d'un quartier excentré, il existe alors des aménagements promouvant une accessibilité satisfaisante : tramway, pistes cyclables, parking relais. <i>Si le projet est concerné et qu'il ne respecte pas : -1</i>		0	0	NC	NC
Le projet urbain (hors projet d'habitation) est conçu dans le but d'améliorer l'accessibilité aux habitants d'un quartier à leur panier bien (exemple le projet urbain en question est un commerce qui va renforcer l'offre des services dans le quartier ou un parc relai qui va renforcer l'accessibilité au centre de la métropole). <i>Oui = 1, Non = 0</i>		1	1	0	1
Les stations du tramway sont à proximité du projet. <i>3 = proximité immédiate 2 = <300 m 1 = entre 300 et 500 m 0 = > 500m</i>		3	3	0	0
L'impact de la non réalisation de la 2ème ligne de tramway sur le projet. <i>3 : Très 1,5 : Modérément 0 : Pas du tout</i>		1	1	0	0
Plusieurs modes de transports différents desservent le projet urbain : L'offre de report modal est satisfaisante.		3	3	3	2
Le projet urbain en lui-même (parkings relais, parking vélos, pistes cyclables, cheminements sécurisés) vient renforcer le caractère multimodal du territoire.		NC	NC	NC	NC
La fréquence des transports en commun en heure de pointe permet de proposer une alternative satisfaisante à la voiture individuelle		3	3	3	2
L'offre de transport est à proximité satisfaisante du projet		3	3	3	3
Le projet urbain participe à la diversification des fonctions urbaines à proximité des pôles d'échanges (gare, parc, relais) – dans le but de conserver un caractère multifonctionnel de l'espace.		NC	3	3	3
La densité du projet urbain est maîtrisée – Le projet ne favorise pas l'étalement urbain.		3	3	3	3
Il s'agit d'une opération de renouvellement urbain ou d'embellissement de l'espace public. <i>Oui = 1 Non = 0</i>		0	0	1	1
Le projet permet aux usagers de s'insérer dans l'économie du territoire : Les usagers peuvent faire vivre le petit commerce.		3	3	1	3
Le projet urbain prend en compte les continuités écologiques.		3	1	3	1
Les émissions de CO2 de chaque usager pour se rendre du projet urbain à la place centrale de Tours : Jean Jaurès qui offre un panier de bien complet ainsi qu'un accès à la gare évoluent à la baisse à la suite de la mise en place de la ligne de tramway		3	3	0	0

Représentation du panier de biens dans un rayon de 1km de chaque projet urbain

- Stations de tramway
- Ligne A
- Ligne B
- Sport Loisir
- Education
- Service administratif
- Alimentation
- Supermarché
- Soins
- Pharmacies
- Commerce
- ▲ Projet immobilier
- Projet urbain (non habitat)

Projets :

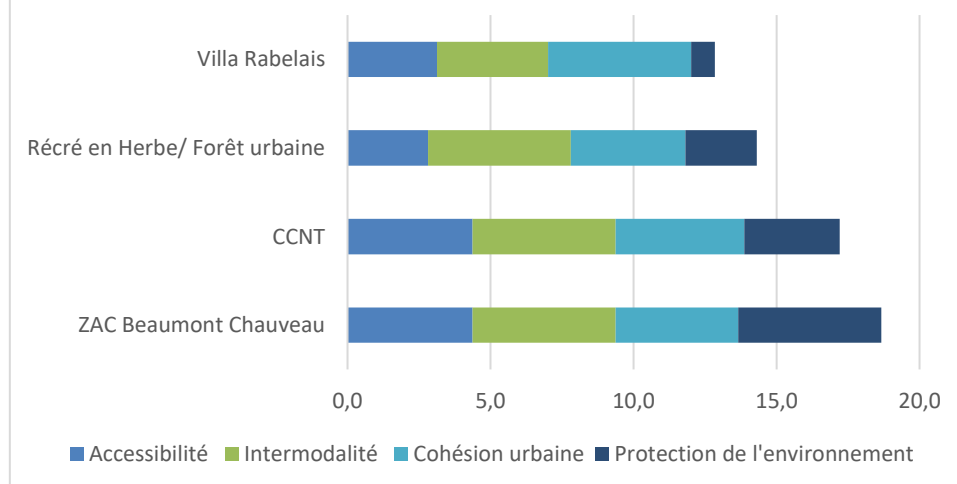
- ZAC Beaumont-Chauveau
- Carré Rabelais
- Futur CCNT
- Récré en Herbe
- Villa Rabelais



0 250 500 m

Source : OSM - Google Maps
Auteur : TEPHO - 15/01/2023

Note de cohérence des projets selon les critères

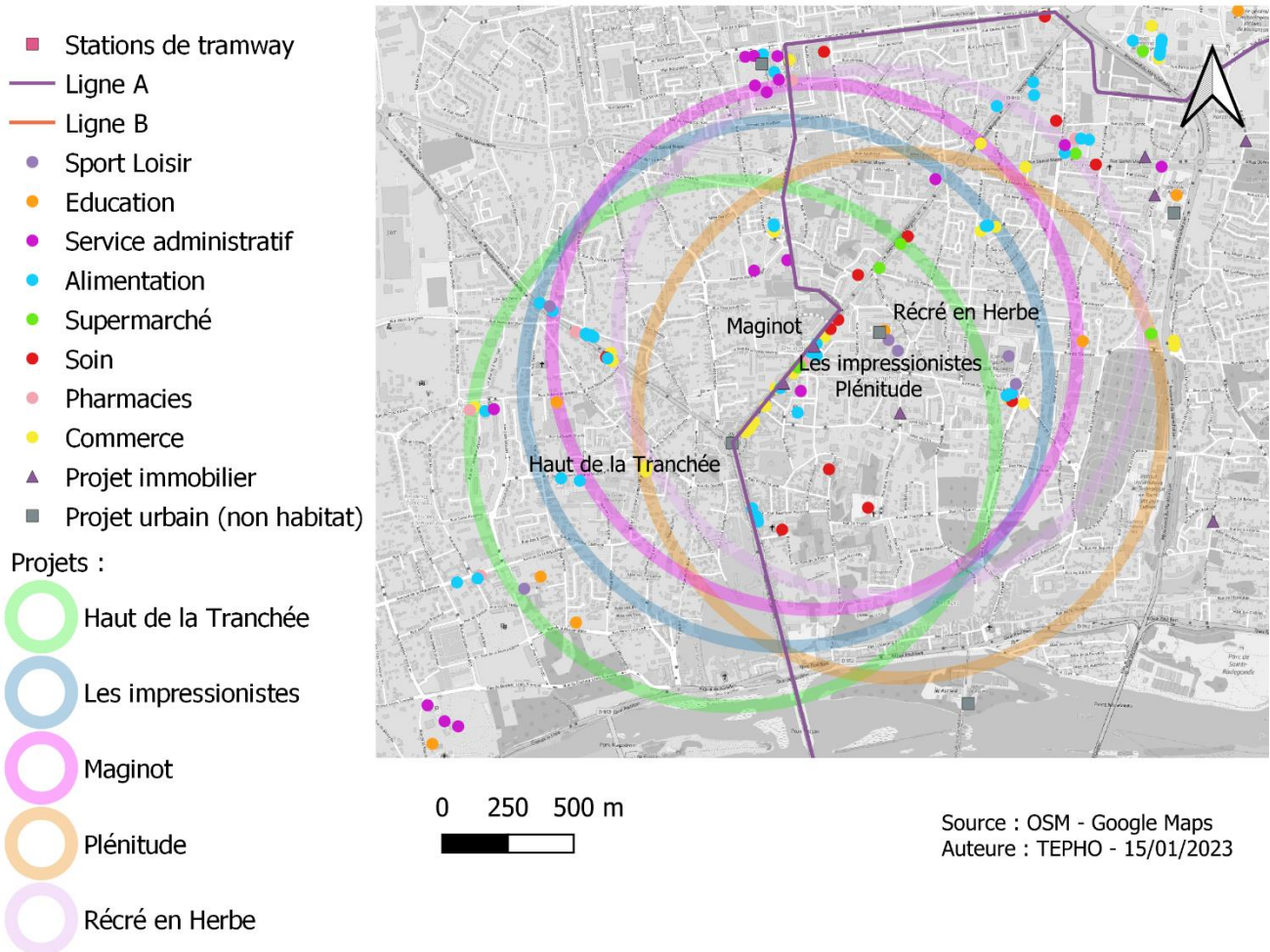


Annexe 5 : Tours Nord – Axe Maginot - Tours

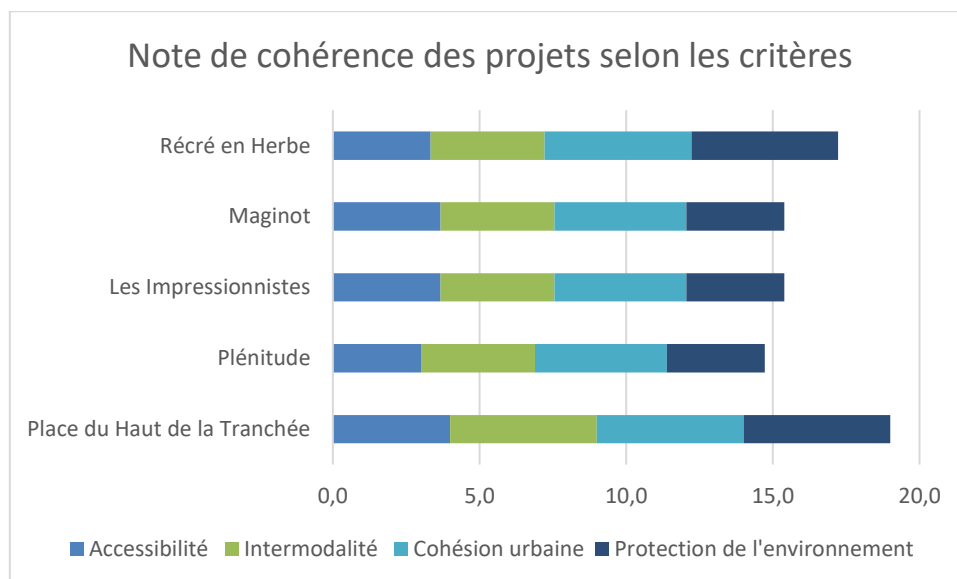
Lien vers l'interprétation de ces résultats : [Tours-Nord et l'axe Maginot](#)

Nom du groupement de projet	Tours Nord – Axe Maginot	Place du Haut de la Tranchée	Plénitude	Les impressionnistes	Maginot	Récré en Herbe
Indicateurs : Sauf précision à la ligne de l'indicateur, les projets seront évalués de la façon suivante : 3 = Très Satisfaisant 2 = Satisfaisant 1 = Peu satisfaisant 0 = Insatisfaisant NC= Non concerné						
Les usagers du projet urbain ont accès à leur panier de bien en n'utilisant pas un véhicule personnel motorisé en moins de 15 minutes (si c'est plus, on ne peut plus parler de ville des proximités).		3	3	3	3	3
Le projet est relié aux zones d'emplois, lieux de formation et à la gare sans utiliser la voiture		3	3	3	3	3
Dans le but d'évaluer l'accessibilité des PMR, si le nombre de transports à utiliser pour accéder à son panier de bien est supérieur à 1, la note de ce critère baissera.		3	2	2	2	3
Dans le cas d'un quartier excentré, il existe alors des aménagements promouvant une accessibilité satisfaisante : tramway, pistes cyclables, parking relais. <i>Si le projet est concerné et qu'il ne respecte pas : -1</i>		NC	NC	NC	NC	NC
Le projet urbain (hors projet d'habitation) est conçu dans le but d'améliorer l'accessibilité aux habitants d'un quartier à leur panier bien (exemple le projet urbain en question est un commerce qui va renforcer l'offre des services dans le quartier ou un parc relai qui va renforcer l'accessibilité au centre de la métropole). <i>Oui = 1, Non = 0</i>		NC	NC	NC	NC	0
Les stations du tramway sont à proximité du projet. <i>3 = proximité immédiate 2 = <300 m 1 = entre 300 et 500 m 0 = > 500m</i>		3	1	3	3	1
L'impact de la non réalisation de la 2ème ligne de tramway sur le projet. <i>3 : Très 1,5 : Modérément 0 : Pas du tout</i>		0	0	0	0	0
Plusieurs modes de transports différents desservent le projet urbain : L'offre de report modal est satisfaisante.		3	2	2	2	3
Le projet urbain en lui-même (parkings relais, parking vélos, pistes cyclables, cheminements sécurisés) vient renforcer le caractère multimodal du territoire.		NC	NC	NC	NC	NC
La fréquence des transports en commun en heure de pointe permet de proposer une alternative satisfaisante à la voiture individuelle		3	2	2	2	2
L'offre de transport est à proximité satisfaisante du projet		3	3	3	3	2
Le projet urbain participe à la diversification des fonctions urbaines à proximité des pôles d'échanges (gare, parc, relais) – dans le but de conserver un caractère multifonctionnel de l'espace.		3	3	3	3	NC
La densité du projet urbain est maîtrisée – Le projet ne favorise pas l'étalement urbain.		3	3	3	3	3
Il s'agit d'une opération de renouvellement urbain ou d'embellissement de l'espace public. <i>Oui = 1 Non = 0</i>		1	1	1	1	1
Le projet permet aux usagers de s'insérer dans l'économie du territoire : Les usagers peuvent faire vivre le petit commerce.		3	2	2	2	NC
Le projet urbain prend en compte les continuités écologiques.		3	2	2	2	3
Les émissions de CO2 de chaque usager pour se rendre du projet urbain à la place centrale de Tours : Jean Jaurès qui offre un panier de bien complet ainsi qu'un accès à la gare évoluent à la baisse à la suite de la mise en place de la ligne de tramway		NC	NC	NC	NC	NC

Représentation du panier de biens dans un rayon de 1km de chaque projet urbain



Carte 5



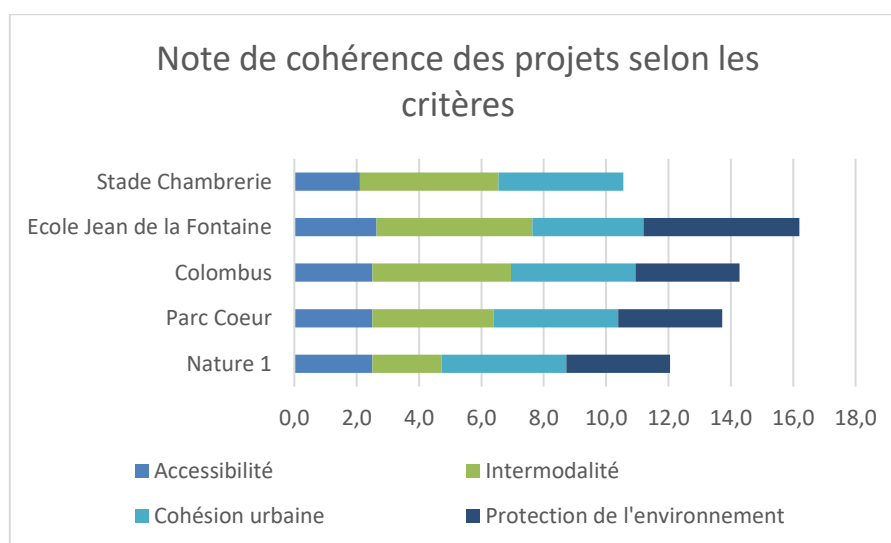
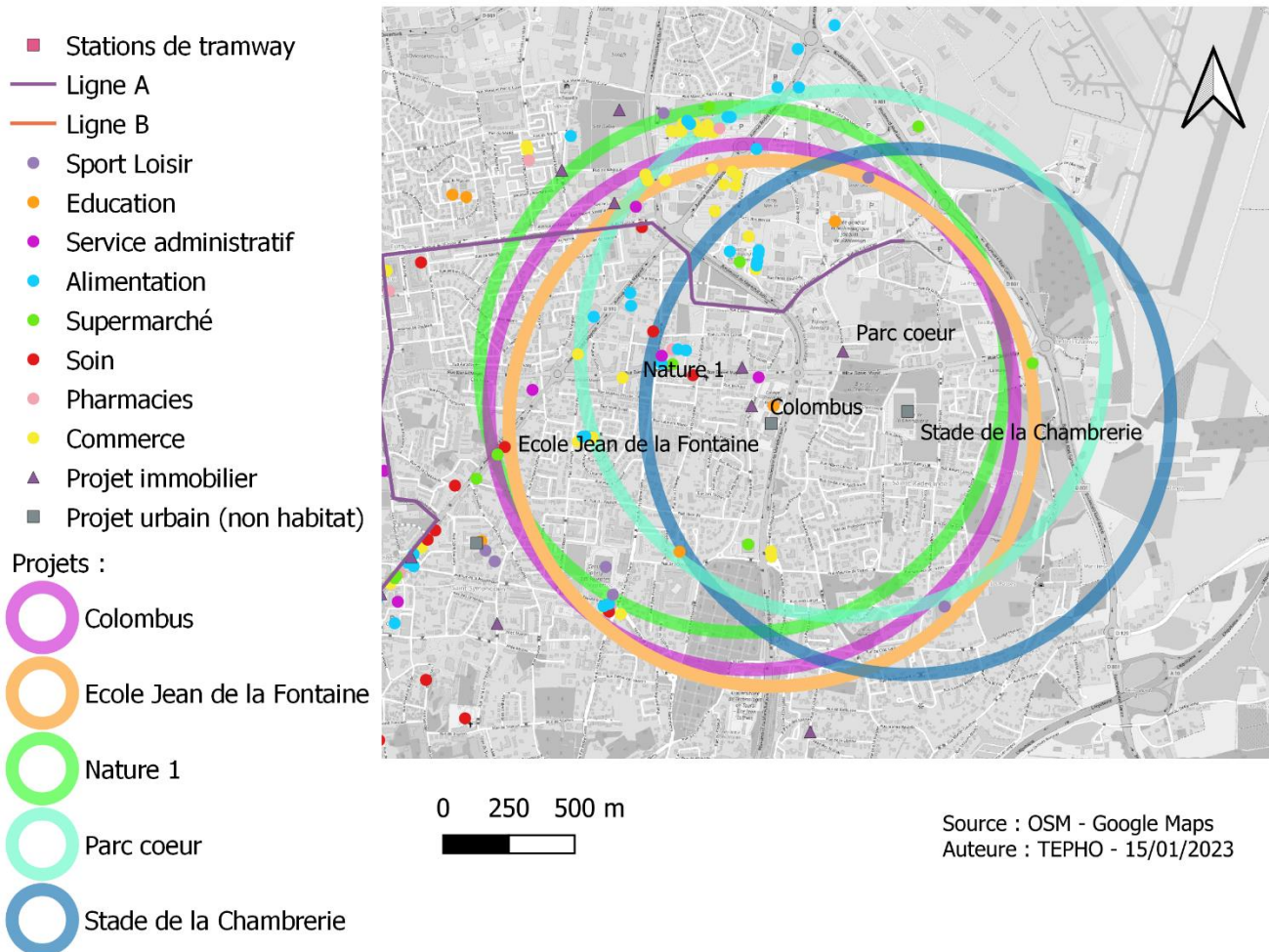
Annexe 6 : Tours Nord – Quartier de la Chamberrie - Tours

Lien vers l'interprétation de ces résultats : [Tours Nord et le quartier de la Chamberrie](#)

Nom du groupement de projet	Tours Nord et le quartier de la Chamberrie	Nature 1	Parc cœur	Colombus	Fontaine de la	Ecole Jean	Chamberrie	Stade
Indicateurs : Sauf précision à la ligne de l'indicateur, les projets seront évalués de la façon suivante : 3 = Très Satisfaisant 2 = Satisfaisant 1 = Peu satisfaisant 0 = Insatisfaisant NC= Non concerné								
Les usagers du projet urbain ont accès à leur panier de bien en n'utilisant pas un véhicule personnel motorisé en moins de 15 minutes (si c'est plus, on ne peut plus parler de ville des proximités).		3	3	3	3			2
Le projet est relié aux zones d'emplois, lieux de formation et à la gare sans utiliser la voiture		3	3	3	3			2
Dans le but d'évaluer l'accessibilité des PMR, si le nombre de transports à utiliser pour accéder à son panier de bien est supérieur à 1, la note de ce critère baissera.		2	2	2	2			2
Dans le cas d'un quartier excentré, il existe alors des aménagements promouvant une accessibilité satisfaisante : tramway, pistes cyclables, parking relais. <i>Si le projet est concerné et qu'il ne respecte pas : -1</i>		0	0	0	0			0
Le projet urbain (hors projet d'habitation) est conçu dans le but d'améliorer l'accessibilité aux habitants d'un quartier à leur panier bien (exemple le projet urbain en question est un commerce qui va renforcer l'offre des services dans le quartier ou un parc relai qui va renforcer l'accessibilité au centre de la métropole). <i>Oui = 1, Non = 0</i>		NC	NC	NC	1			1
Les stations du tramway sont à proximité du projet. <i>3 = proximité immédiate 2 = <300 m 1 = entre 300 et 500 m 0 = > 500m</i>		1	1	1	1			0
L'impact de la non réalisation de la 2ème ligne de tramway sur le projet. <i>3 : Très 1,5 : Modérément 0 : Pas du tout</i>		0	0	0	0			1
Plusieurs modes de transports différents desservent le projet urbain : L'offre de report modal est satisfaisante.		2	3	3	3			2
Le projet urbain en lui-même (parkings relais, parking vélos, pistes cyclables, cheminements sécurisés) vient renforcer le caractère multimodal du territoire.		NC	NC	NC	NC			NC
La fréquence des transports en commun en heure de pointe permet de proposer une alternative satisfaisante à la voiture individuelle		1	2	2	3			3
L'offre de transport est à proximité satisfaisante du projet		1	2	3	3			3
Le projet urbain participe à la diversification des fonctions urbaines à proximité des pôles d'échanges (gare, parc, relais) – dans le but de conserver un caractère multifonctionnel de l'espace.		1	1	1	1			3
La densité du projet urbain est maîtrisée – Le projet ne favorise pas l'étalement urbain.		3	3	3	3			3
Il s'agit d'une opération de renouvellement urbain ou d'embellissement de l'espace public. <i>Oui = 1 Non = 0</i>		1	1	1	1			0
Le projet permet aux usagers de s'insérer dans l'économie du territoire : Les usagers peuvent faire vivre le petit commerce.		3	3	3	NC			2
Le projet urbain prend en compte les continuités écologiques.		2	2	2	3			0
Les émissions de CO2 de chaque usager pour se rendre du projet urbain à la place centrale de Tours : Jean Jaurès qui offre un panier de bien complet ainsi qu'un accès à la gare évoluent à la baisse à la suite de la mise en place de la ligne de tramway		NC	NC	NC	NC			NC

Carte 6

Représentation du panier de biens dans un rayon de 1km de chaque projet urbain



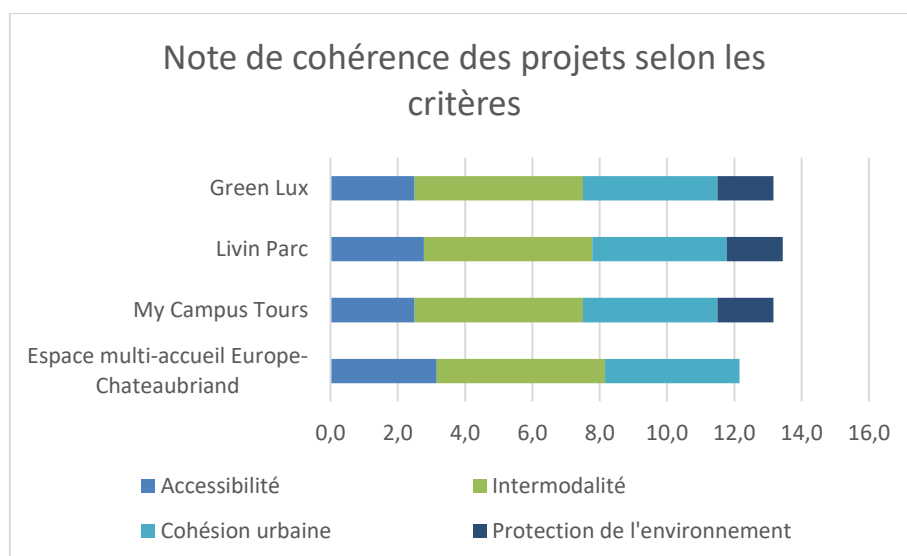
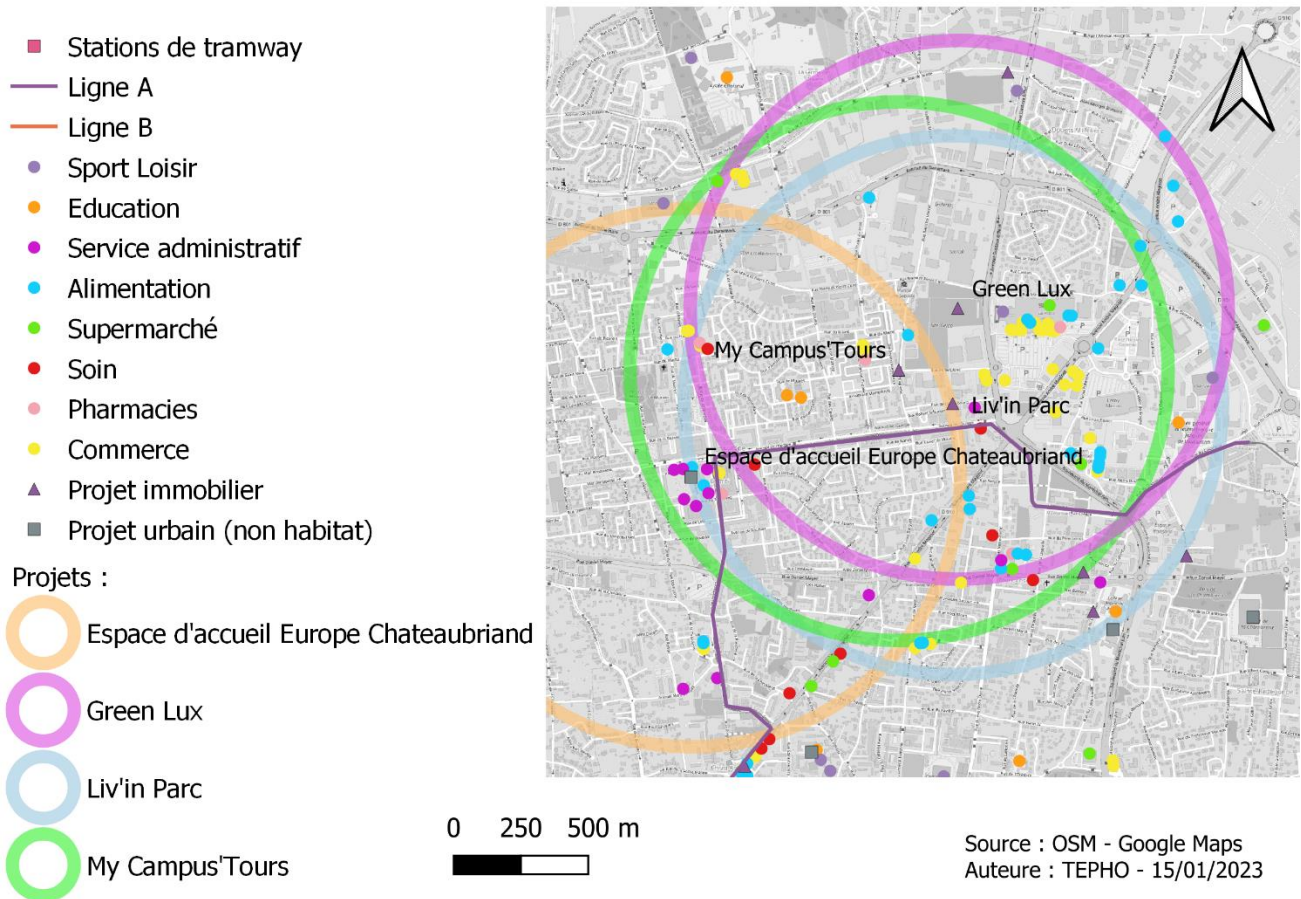
Annexe 7 : Tours Nord – Quartier de l'Europe - Tours

Lien vers l'interprétation de ces résultats : [Tours Nord et le secteur Europe](#)

Nom du groupement de projet	Tours Nord et le quartier de l'Europe				Green Lux	Livin Parc	My Campus Tours	Espace multi- accueil Europe Chateaubriant	
Indicateurs : Sauf précision à la ligne de l'indicateur, les projets seront évalués de la façon suivante : 3 = Très Satisfaisant 2 = Satisfaisant 1 = Peu satisfaisant 0 = Insatisfaisant NC= Non concerné									
Les usagers du projet urbain ont accès à leur panier de bien en n'utilisant pas un véhicule personnel motorisé en moins de 15 minutes (si c'est plus, on ne peut plus parler de ville des proximités).					3		3		3
Le projet est relié aux zones d'emplois, lieux de formation et à la gare sans utiliser la voiture					3		3		3
Dans le but d'évaluer l'accessibilité des PMR, si le nombre de transports à utiliser pour accéder à son panier de bien est supérieur à 1, la note de ce critère baissera.					2		2		2
Dans le cas d'un quartier excentré, il existe alors des aménagements promouvant une accessibilité satisfaisante : tramway, pistes cyclables, parking relais. <i>Si le projet est concerné et qu'il ne respecte pas : -1</i>					0		0		0
Le projet urbain (hors projet d'habitation) est conçu dans le but d'améliorer l'accessibilité aux habitants d'un quartier à leur panier bien (exemple le projet urbain en question est un commerce qui va renforcer l'offre des services dans le quartier ou un parc relai qui va renforcer l'accessibilité au centre de la métropole). <i>Oui = 1 , Non = 0</i>					1		NC		NC
Les stations du tramway sont à proximité du projet. <i>3 = proximité immédiate 2 = <300 m 1 = entre 300 et 500 m 0 = > 500m</i>					3		1		2
L'impact de la non réalisation de la 2ème ligne de tramway sur le projet. <i>3 : Très 1,5 : Modérément 0 : Pas du tout</i>					0		0		0
Plusieurs modes de transports différents desservent le projet urbain : L'offre de report modal est satisfaisante.					3		3		3
Le projet urbain en lui-même (parkings relais, parking vélos, pistes cyclables, cheminements sécurisés) vient renforcer le caractère multimodal du territoire.					NC		NC		NC
La fréquence des transports en commun en heure de pointe permet de proposer une alternative satisfaisante à la voiture individuelle					3		3		3
L'offre de transport est à proximité satisfaisante du projet					3		3		3
Le projet urbain participe à la diversification des fonctions urbaines à proximité des pôles d'échanges (gare, parc, relais) – dans le but de conserver un caractère multifonctionnel de l'espace.					3		2		2
La densité du projet urbain est maîtrisée – Le projet ne favorise pas l'étalement urbain.					3		2		2
Il s'agit d'une opération de renouvellement urbain ou d'embellissement de l'espace public. <i>Oui = 1 Non = 0</i>					0		1		1
Le projet permet aux usagers de s'insérer dans l'économie du territoire : Les usagers peuvent faire vivre le petit commerce.					2		3		3
Le projet urbain prend en compte les continuités écologiques.					0		1		1
Les émissions de CO2 de chaque usager pour se rendre du projet urbain à la place centrale de Tours : Jean Jaurès qui offre un panier de bien complet ainsi qu'un accès à la gare évoluent à la baisse à la suite de la mise en place de la ligne de tramway					NC		NC		NC

Carte 7

Représentation du panier de biens dans un rayon de 1km de chaque projet urbain



Annexe 8 : Tours Nord – Les projets excentrés - Tours

[Lien vers l'interprétation de ces résultats : Tours Nord et les projets excentrés](#)

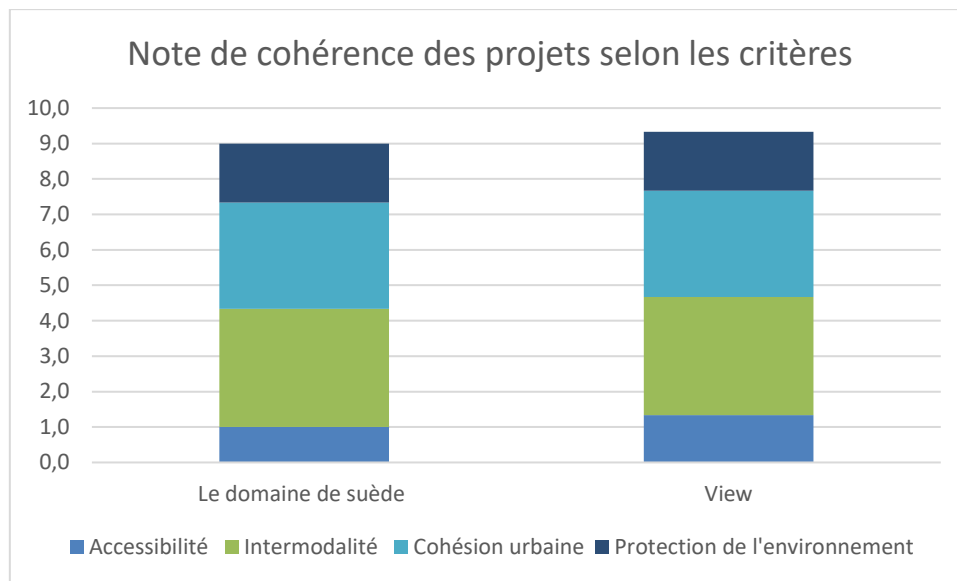
Carte 8

Nom du groupement de projet	Tours Nord et les projets excentrés	Le domaine du Suède	View
Indicateurs : Sauf précision à la ligne de l'indicateur, les projets seront évalués de la façon suivante : 3 = Très Satisfaisant 2 = Satisfaisant 1 = Peu satisfaisant 0 = Insatisfaisant NC= Non concerné			
Les usagers du projet urbain ont accès à leur panier de bien en n'utilisant pas un véhicule personnel motorisé en moins de 15 minutes (si c'est plus, on ne peut plus parler de ville des proximités).		2	2
Le projet est relié aux zones d'emplois, lieux de formation et à la gare sans utiliser la voiture		1	1
Dans le but d'évaluer l'accessibilité des PMR, si le nombre de transports à utiliser pour accéder à son panier de bien est supérieur à 1, la note de ce critère baissera.		1	1
Dans le cas d'un quartier excentré, il existe alors des aménagements promouvant une accessibilité satisfaisante : tramway, pistes cyclables, parking relais. <i>Si le projet est concerné et qu'il ne respecte pas : -1</i>		-1	0
Le projet urbain (hors projet d'habitation) est conçu dans le but d'améliorer l'accessibilité aux habitants d'un quartier à leur panier bien (exemple le projet urbain en question est un commerce qui va renforcer l'offre des services dans le quartier ou un parc relais qui va renforcer l'accessibilité au centre de la métropole). <i>Oui = 1 , Non = 0</i>		NC	NC
Les stations du tramway sont à proximité du projet. <i>3 = proximité immédiate 2 = <300 m 1 = entre 300 et 500 m 0 = > 500m</i>		0	0
L'impact de la non réalisation de la 2ème ligne de tramway sur le projet. <i>3 : Très 1,5 : Modérément 0 : Pas du tout</i>		0	0
Plusieurs modes de transports différents desservent le projet urbain : L'offre de report modal est satisfaisante.		1	1
Le projet urbain en lui-même (parkings relais, parking vélos, pistes cyclables, cheminements sécurisés) vient renforcer le caractère multimodal du territoire.		NC	NC
La fréquence des transports en commun en heure de pointe permet de proposer une alternative satisfaisante à la voiture individuelle		2	2
L'offre de transport est à proximité satisfaisante du projet		3	3
Le projet urbain participe à la diversification des fonctions urbaines à proximité des pôles d'échanges (gare, parc, relais) – dans le but de conserver un caractère multifonctionnel de l'espace.		0	0
La densité du projet urbain est maîtrisée – Le projet ne favorise pas l'étalement urbain.		2	2
Il s'agit d'une opération de renouvellement urbain ou d'embellissement de l'espace public. <i>Oui = 1 Non = 0</i>		1	1
Le projet permet aux usagers de s'insérer dans l'économie du territoire : Les usagers peuvent faire vivre le petit commerce.		2	2
Le projet urbain prend en compte les continuités écologiques.		1	1
Les émissions de CO2 de chaque usager pour se rendre du projet urbain à la place centrale de Tours : Jean Jaurès qui offre un panier de bien complet ainsi qu'un accès à la gare évoluent à la baisse à la suite de la mise en place de la ligne de tramway		NC	NC

Représentation du panier de biens dans un rayon de 1km de chaque projet urbain



Source : OSM - Google Maps
Auteur : TEPHO - 15/01/2023



Annexe 9 : Tours Centre

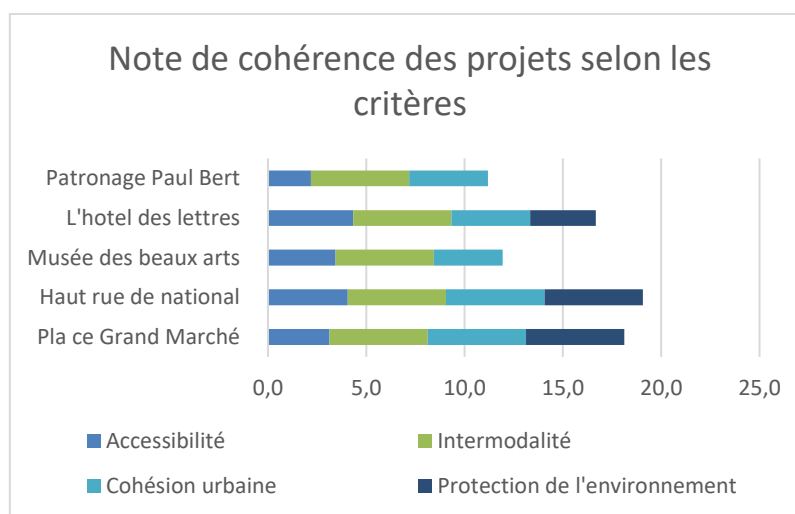
Lien vers l'interprétation de ces résultats : [Le centre de Tours](#)

Nom du groupement de projet	Le centre de Tours	Place du Grand Marché	Haut de la rue Nationale	Musée des Beaux-Arts	L' hôtel des lettres	Bert Laïque Paul	Patronage
Indicateurs : Sauf précision à la ligne de l'indicateur, les projets seront évalués de la façon suivante : 3 = Très Satisfaisant 2 = Satisfaisant 1 = Peu satisfaisant 0 = Insatisfaisant NC= Non concerné							
Les usagers du projet urbain ont accès à leur panier de bien en n'utilisant pas un véhicule personnel motorisé en moins de 15 minutes (si c'est plus, on ne peut plus parler de ville des proximités).		3	3	3	3	2	
Le projet est relié aux zones d'emplois, lieux de formation et à la gare sans utiliser la voiture		3	3	3	3	2	
Dans le but d'évaluer l'accessibilité des PMR, si le nombre de transports à utiliser pour accéder à son panier de bien est supérieur à 1, la note de ce critère baissera.		2	3	2	3	1	
Dans le cas d'un quartier excentré, il existe alors des aménagements promouvant une accessibilité satisfaisante : tramway, pistes cyclables, parking relais. <i>Si le projet est concerné et qu'il ne respecte pas : -1</i>		NC	NC	NC	NC	NC	
Le projet urbain (hors projet d'habitation) est conçu dans le but d'améliorer l'accessibilité aux habitants d'un quartier à leur panier bien (exemple le projet urbain en question est un commerce qui va renforcer l'offre des services dans le quartier ou un parc relai qui va renforcer l'accessibilité au centre de la métropole. <i>Oui = 1, Non = 0</i>		1	0	1	NC	1	
Les stations du tramway sont à proximité du projet. <i>3 = proximité immédiate 2 = <300 m 1 = entre 300 et 500 m 0 = > 500m</i>		1	3	1	3	1	
L'impact de la non réalisation de la 2ème ligne de tramway sur le projet. <i>3 : Très 1,5 : Modérément 0 : Pas du tout</i>		0	1	1	1	0	
Plusieurs modes de transports différents desservent le projet urbain : L'offre de report modal est satisfaisante.		3	3	3	3	3	
Le projet urbain en lui-même (parkings relais, parking vélos, pistes cyclables, cheminements sécurisés) vient renforcer le caractère multimodal du territoire.		NC	NC	NC	NC	NC	
La fréquence des transports en commun en heure de pointe permet de proposer une alternative satisfaisante à la voiture individuelle		3	3	3	3	3	
L'offre de transport est à proximité satisfaisante du projet		3	3	3	3	3	
Le projet urbain participe à la diversification des fonctions urbaines à proximité des pôles d'échanges (gare, parc, relais) – dans le but de conserver un caractère multifonctionnel de l'espace.		3	3	3	2	3	
La densité du projet urbain est maîtrisée – Le projet ne favorise pas l'étalement urbain.		3	3	3	3	3	
Il s'agit d'une opération de renouvellement urbain ou d'embellissement de l'espace public. <i>Oui = 1 Non = 0</i>		1	1	0	1	0	
Le projet permet aux usagers de s'insérer dans l'économie du territoire : Les usagers peuvent faire vivre le petit commerce.		3	3	1	2	2	
Le projet urbain prend en compte les continuités écologiques.		3	3	0	2	0	
Les émissions de CO2 de chaque usager pour se rendre du projet urbain à la place centrale de Tours : Jean Jaurès qui offre un panier de bien complet ainsi qu'un accès à la gare évoluent à la baisse à la suite de la mise en place de la ligne de tramway		NC	NC	NC	NC	NC	

Représentation du panier de biens dans un rayon de 1km de chaque projet urbain



Carte 9



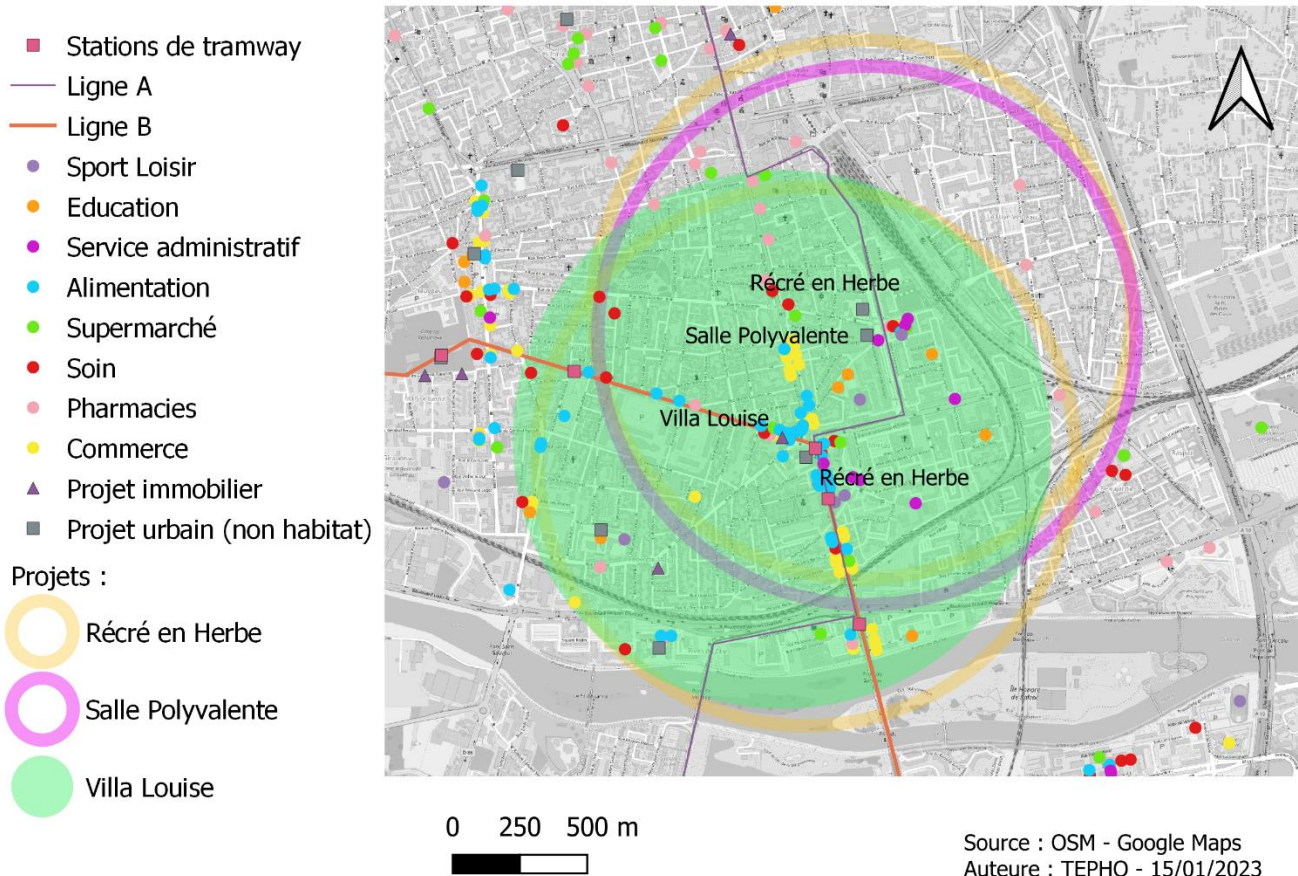
Annexe 10 : Le Sanitas – Boulevard Jean Royer - Tours

Lien vers l'interprétation de ces résultats :

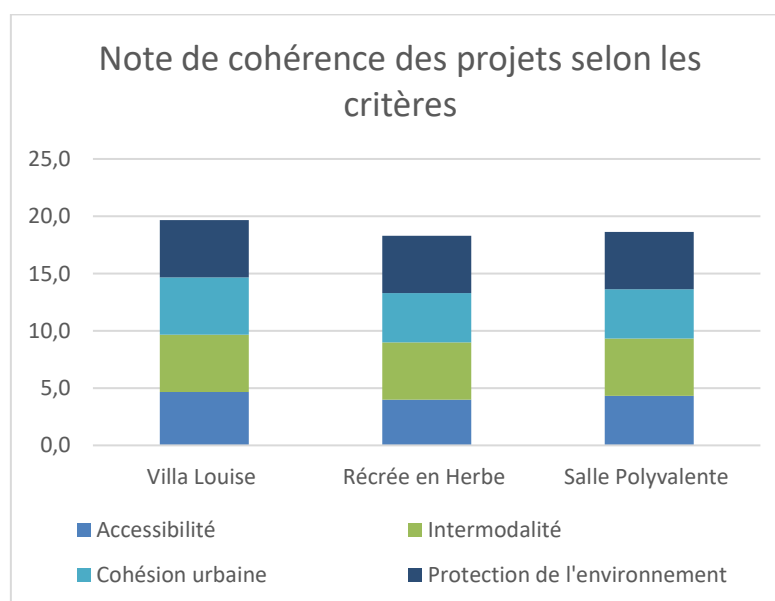
Le Sanitas – Boulevard Jean Royer – Tours

Nom du groupement de projet	Tours : Le Sanitas – Boulevard Jean Royer	Villa Louise	Herbe Récrée en	Salle polyvalente
Indicateurs : Sauf précision à la ligne de l'indicateur, les projets seront évalués de la façon suivante : 3 = Très Satisfaisant 2 = Satisfaisant 1 = Peu satisfaisant 0 = Insatisfaisant NC= Non concerné				
Les usagers du projet urbain ont accès à leur panier de bien en n'utilisant pas un véhicule personnel motorisé en moins de 15 minutes (si c'est plus, on ne peut plus parler de ville des proximités).		3	3	3
Le projet est relié aux zones d'emplois, lieux de formation et à la gare sans utiliser la voiture		3	3	3
Dans le but d'évaluer l'accessibilité des PMR, si le nombre de transports à utiliser pour accéder à son panier de bien est supérieur à 1, la note de ce critère baissera.		3	3	3
Dans le cas d'un quartier excentré, il existe alors des aménagements promouvant une accessibilité satisfaisante : tramway, pistes cyclables, parking relais. <i>Si le projet est concerné et qu'il ne respecte pas : -1</i>		NC	NC	NC
Le projet urbain (hors projet d'habitation) est conçu dans le but d'améliorer l'accessibilité aux habitants d'un quartier à leur panier bien (exemple le projet urbain en question est un commerce qui va renforcer l'offre des services dans le quartier ou un parc relai qui va renforcer l'accessibilité au centre de la métropole). <i>Oui = 1 , Non = 0</i>		NC	NC	NC
Les stations du tramway sont à proximité du projet. <i>3 = proximité immédiate 2 = <300 m 1 = entre 300 et 500 m 0 = > 500m</i>		3	3	3
L'impact de la non réalisation de la 2ème ligne de tramway sur le projet. <i>3 : Très 1,5 : Modérément 0 : Pas du tout</i>		2	0	1
Plusieurs modes de transports différents desservent le projet urbain : L'offre de report modal est satisfaisante.		3	3	3
Le projet urbain en lui-même (parkings relais, parking vélos, pistes cyclables, cheminements sécurisés) vient renforcer le caractère multimodal du territoire.		NC	NC	NC
La fréquence des transports en commun en heure de pointe permet de proposer une alternative satisfaisante à la voiture individuelle		3	3	3
L'offre de transport est à proximité satisfaisante du projet		3	3	3
Le projet urbain participe à la diversification des fonctions urbaines à proximité des pôles d'échanges (gare, parc, relais) – dans le but de conserver un caractère multifonctionnel de l'espace.		NC	2	3
La densité du projet urbain est maîtrisée – Le projet ne favorise pas l'étalement urbain.		3	3	3
Il s'agit d'une opération de renouvellement urbain ou d'embellissement de l'espace public. <i>Oui = 1 Non = 0</i>		1	1	0
Le projet permet aux usagers de s'insérer dans l'économie du territoire : Les usagers peuvent faire vivre le petit commerce.		3	NC	NC
Le projet urbain prend en compte les continuités écologiques.		3	3	3
Les émissions de CO2 de chaque usager pour se rendre du projet urbain à la place centrale de Tours : Jean Jaurès qui offre un panier de bien complet ainsi qu'un accès à la gare évoluent à la baisse à la suite de la mise en place de la ligne de tramway		NC	NC	NC

Représentation du panier de biens dans un rayon de 1km de chaque projet urbain



Carte 10

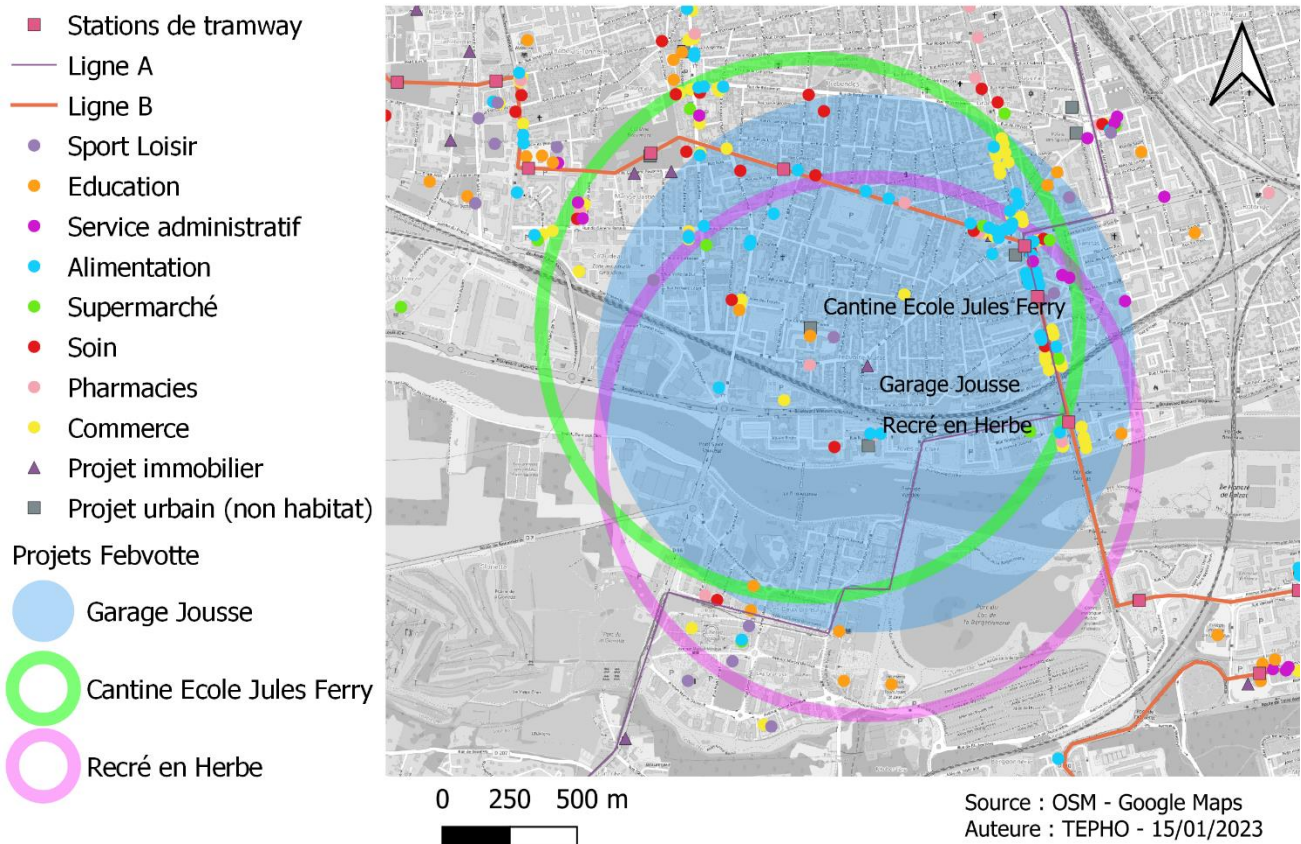


Annexe 11 : Quartier Febvotte - Tours

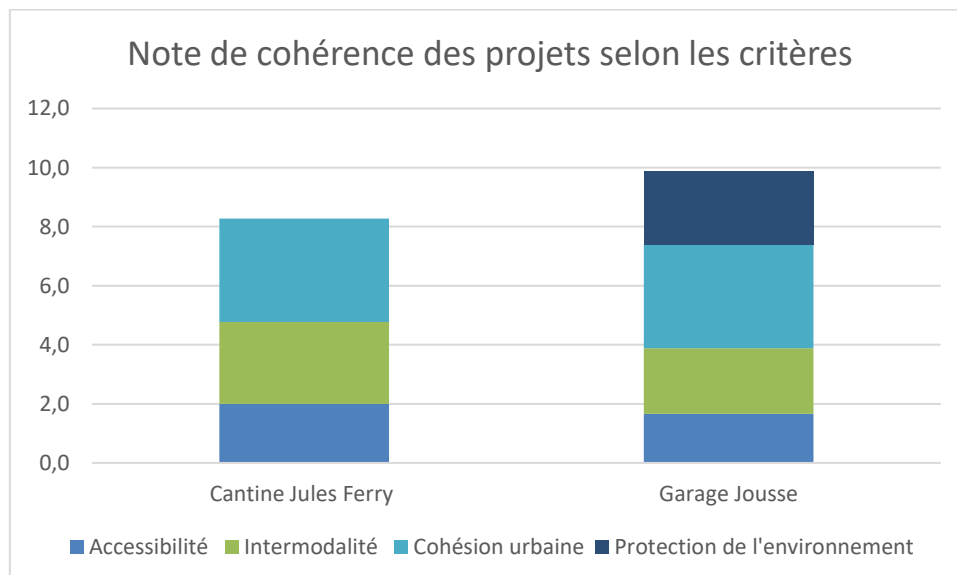
Lien vers l'interprétation de ces résultats : [Quartier Febvotte](#)

Nom du groupement de projet	Tours – Quartier Febvotte	Cantine Ecole Jules Ferry	Garage Jousse
Indicateurs : Sauf précision à la ligne de l'indicateur, les projets seront évalués de la façon suivante : 3 = Très Satisfaisant 2 = Satisfaisant 1 = Peu satisfaisant 0 = Insatisfaisant NC= Non concerné			
Les usagers du projet urbain ont accès à leur panier de bien en n'utilisant pas un véhicule personnel motorisé en moins de 15 minutes (si c'est plus, on ne peut plus parler de ville des proximités).		3	3
Le projet est relié aux zones d'emplois, lieux de formation et à la gare sans utiliser la voiture		1	1
Dans le but d'évaluer l'accessibilité des PMR, si le nombre de transports à utiliser pour accéder à son panier de bien est supérieur à 1, la note de ce critère baissera.		2	2
Dans le cas d'un quartier excentré, il existe alors des aménagements promouvant une accessibilité satisfaisante : tramway, pistes cyclables, parking relais. <i>Si le projet est concerné et qu'il ne respecte pas : -1</i>		0	0
Le projet urbain (hors projet d'habitation) est conçu dans le but d'améliorer l'accessibilité aux habitants d'un quartier à leur panier bien (exemple le projet urbain en question est un commerce qui va renforcer l'offre des services dans le quartier ou un parc relai qui va renforcer l'accessibilité au centre de la métropole). <i>Oui = 1 , Non = 0</i>		NC	NC
Les stations du tramway sont à proximité du projet. <i>3 = proximité immédiate 2 = <300 m 1 = entre 300 et 500 m 0 = > 500m</i>		0	0
L'impact de la non réalisation de la 2ème ligne de tramway sur le projet. <i>3 : Très 1,5 : Modérément 0 : Pas du tout</i>		0	0
Plusieurs modes de transports différents desservent le projet urbain : L'offre de report modal est satisfaisante.		1	1
Le projet urbain en lui-même (parkings relais, parking vélos, pistes cyclables, cheminements sécurisés) vient renforcer le caractère multimodal du territoire.		NC	NC
La fréquence des transports en commun en heure de pointe permet de proposer une alternative satisfaisante à la voiture individuelle		2	2
L'offre de transport est à proximité satisfaisante du projet		2	1
Le projet urbain participe à la diversification des fonctions urbaines à proximité des pôles d'échanges (gare, parc, relais) – dans le but de conserver un caractère multifonctionnel de l'espace.		0	0
La densité du projet urbain est maîtrisée – Le projet ne favorise pas l'étalement urbain.		3	3
Il s'agit d'une opération de renouvellement urbain ou d'embellissement de l'espace public. <i>Oui = 1 Non = 0</i>		1	1
Le projet permet aux usagers de s'insérer dans l'économie du territoire : Les usagers peuvent faire vivre le petit commerce.		3	3
Le projet urbain prend en compte les continuités écologiques.		0	3
Les émissions de CO2 de chaque usager pour se rendre du projet urbain à la place centrale de Tours : Jean Jaurès qui offre un panier de bien complet ainsi qu'un accès à la gare évoluent à la baisse à la suite de la mise en place de la ligne de tramway		0	0

Représentation du panier de biens dans un rayon de 1km de chaque projet urbain



Carte 11



Annexe 12 : Les 2 Lions - Tours

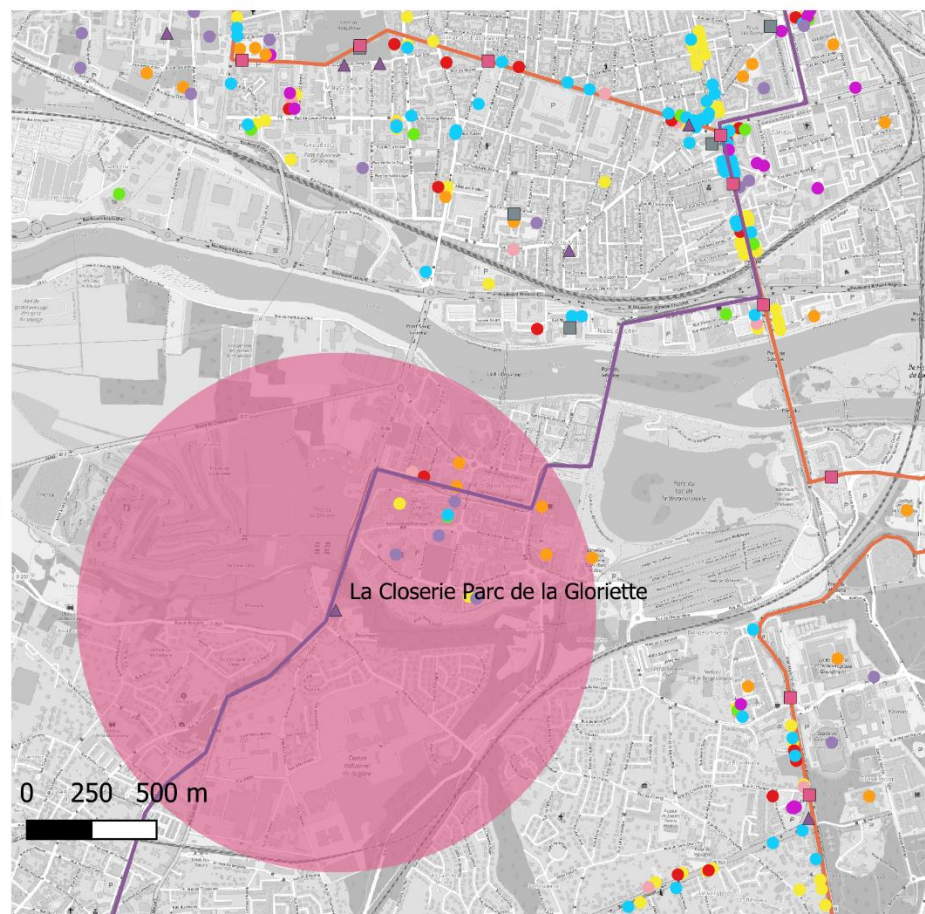
[Lien vers l'interprétation de ces résultats :](#)

Les Deux Lions

Nom du groupement de projet	Tours – Les deux Lions : La Closerie Parc de la Gloriette	La Closerie Parc de la Gloriette
Indicateurs : Sauf précision à la ligne de l'indicateur, les projets seront évalués de la façon suivante : 3 = Très Satisfaisant 2 = Satisfaisant 1 = Peu satisfaisant 0 = Insatisfaisant NC= Non concerné		
Les usagers du projet urbain ont accès à leur panier de bien en n'utilisant pas un véhicule personnel motorisé en moins de 15 minutes (si c'est plus, on ne peut plus parler de ville des proximités).		3
Le projet est relié aux zones d'emplois, lieux de formation et à la gare sans utiliser la voiture		3
Dans le but d'évaluer l'accessibilité des PMR, si le nombre de transports à utiliser pour accéder à son panier de bien est supérieur à 1, la note de ce critère baissera.		2
Dans le cas d'un quartier excentré, il existe alors des aménagements promouvant une accessibilité satisfaisante : tramway, pistes cyclables, parking relais. <i>Si le projet est concerné et qu'il ne respecte pas : -1</i>		0
Le projet urbain (hors projet d'habitation) est conçu dans le but d'améliorer l'accessibilité aux habitants d'un quartier à leur panier bien (exemple le projet urbain en question est un commerce qui va renforcer l'offre des services dans le quartier ou un parc relai qui va renforcer l'accessibilité au centre de la métropole). <i>Oui = 1 , Non = 0</i>		NC
Les stations du tramway sont à proximité du projet. <i>3 = proximité immédiate 2 = <300 m 1 = entre 300 et 500 m 0 = > 500m</i>		3
L'impact de la non réalisation de la 2ème ligne de tramway sur le projet. <i>3 : Très 1,5 : Modérément 0 : Pas du tout</i>		1,5
Plusieurs modes de transports différents desservent le projet urbain : L'offre de report modal est satisfaisante.		3
Le projet urbain en lui-même (parkings relais, parking vélos, pistes cyclables, cheminements sécurisés) vient renforcer le caractère multimodal du territoire.		NC
La fréquence des transports en commun en heure de pointe permet de proposer une alternative satisfaisante à la voiture individuelle		3
L'offre de transport est à proximité satisfaisante du projet		3
Le projet urbain participe à la diversification des fonctions urbaines à proximité des pôles d'échanges (gare, parc, relais) – dans le but de conserver un caractère multifonctionnel de l'espace.		NC
La densité du projet urbain est maîtrisée – Le projet ne favorise pas l'étalement urbain.		3
Il s'agit d'une opération de renouvellement urbain ou d'embellissement de l'espace public. <i>Oui = 1 Non = 0</i>		0
Le projet permet aux usagers de s'insérer dans l'économie du territoire : Les usagers peuvent faire vivre le petit commerce.		3
Le projet urbain prend en compte les continuités écologiques.		1
Les émissions de CO2 de chaque usager pour se rendre du projet urbain à la place centrale de Tours : Jean Jaurès qui offre un panier de bien complet ainsi qu'un accès à la gare évoluent à la baisse à la suite de la mise en place de la ligne de tramway		NC

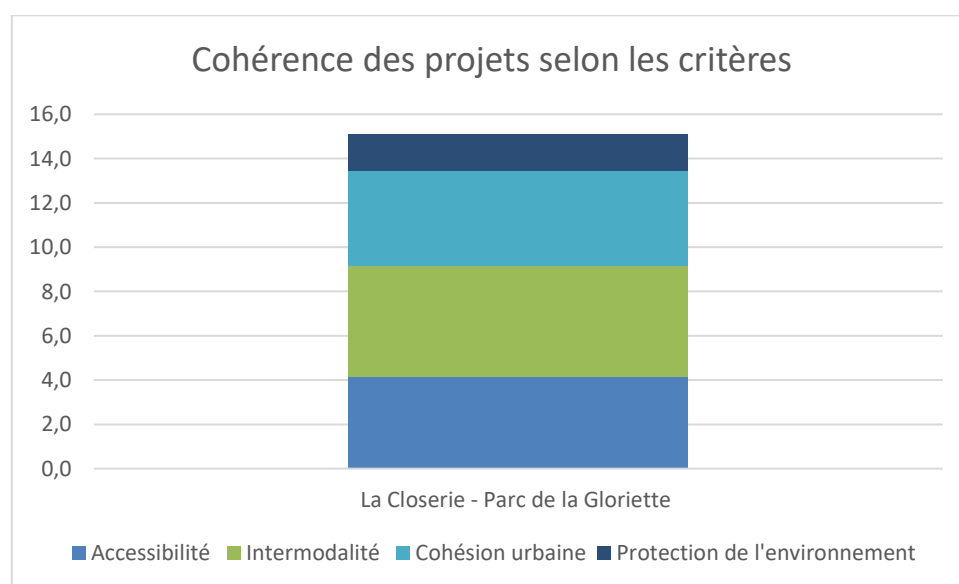
Représentation du panier de biens dans un rayon de 1km de chaque projet urbain

- Stations de tramway
- Ligne A
- Ligne B
- Sport_Loisir
- Education
- Service administratif
- Alimentation
- Supermarché
- Soins
- Pharmacies
- Commerce
- ▲ Projet immobilier
- Projet urbain (non habitat)
- Projet



Source : OSM - Google Maps
Auteur : TEPHO - 15/01/2023

Carte 12



Annexe 13 : Les Fontaines - Montjoyeux - Vallée du Cher – Tours

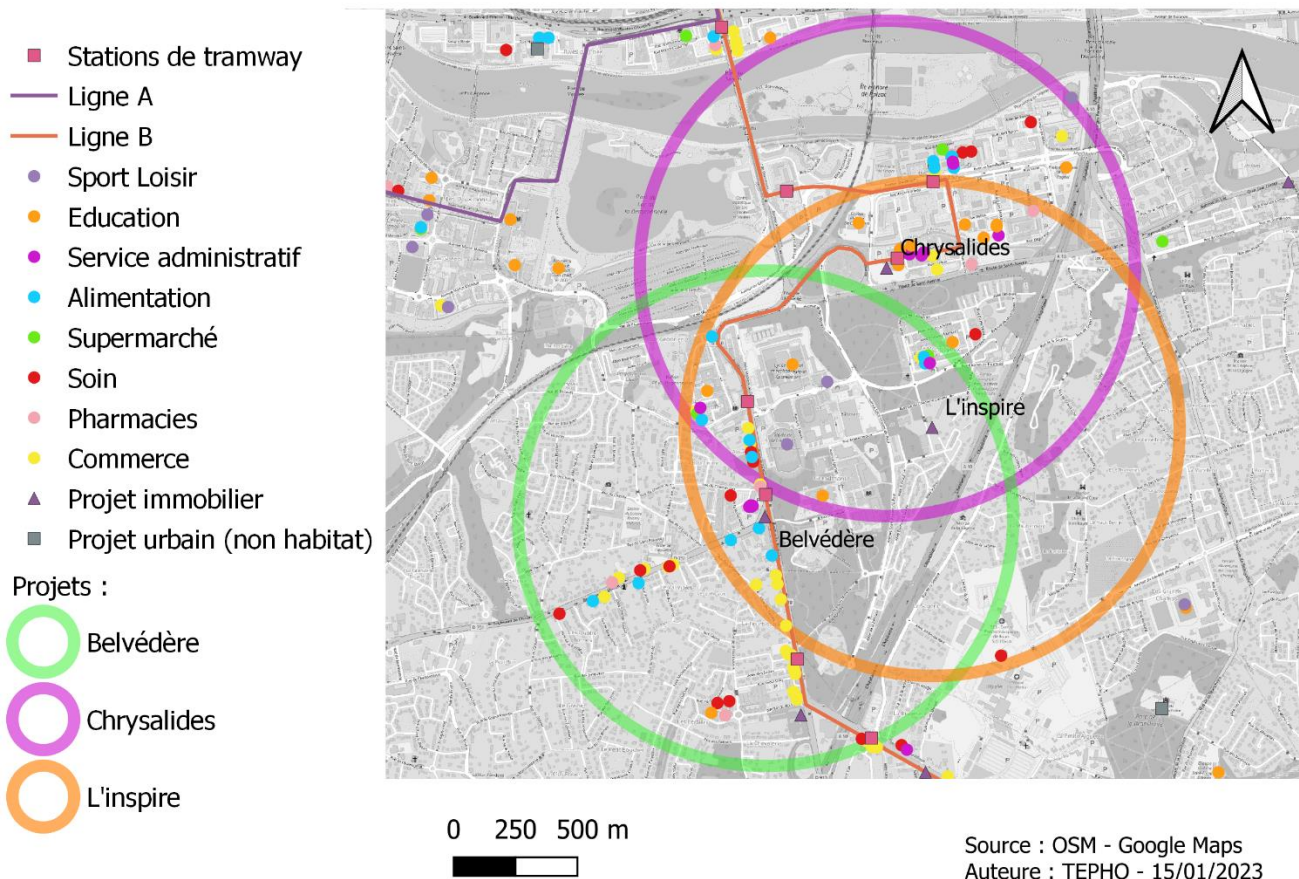
Lien vers l'interprétation de ces résultats :

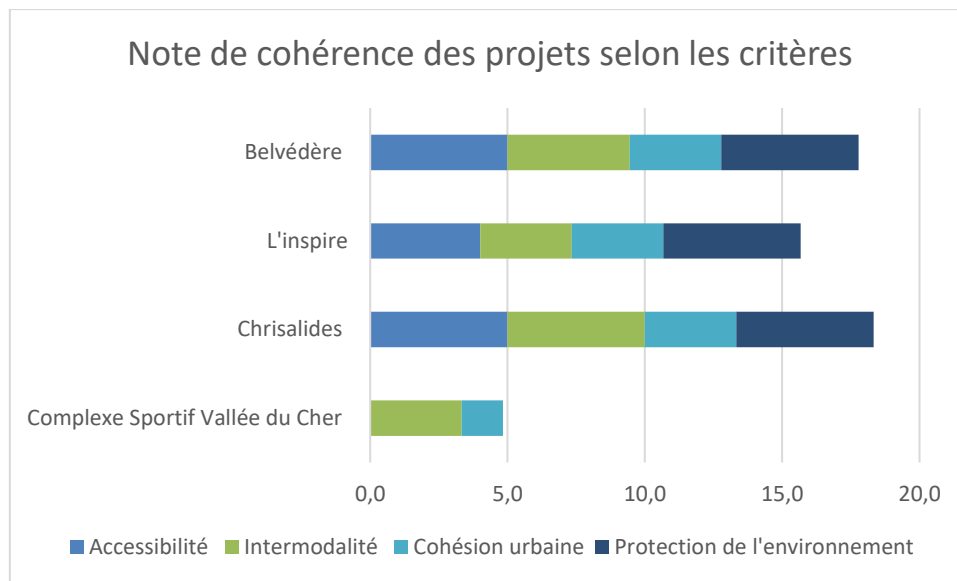
Le quartier des Fontaines et Montjoyeux – Tours Sud

Nom du groupement de projet	Tours – Les Fontaines - Montjoyeux - Vallée du Cher	Complexe Sportif Vallée du Cher	Chrysalides	L'inspire	Belvédère
Indicateurs : Sauf précision à la ligne de l'indicateur, les projets seront évalués de la façon suivante : 3 = Très Satisfaisant 2 = Satisfaisant 1 = Peu satisfaisant 0 = Insatisfaisant NC= Non concerné					
Les usagers du projet urbain ont accès à leur panier de bien en n'utilisant pas un véhicule personnel motorisé en moins de 15 minutes (si c'est plus, on ne peut plus parler de ville des proximités).		0	3	3	3
Le projet est relié aux zones d'emplois, lieux de formation et à la gare sans utiliser la voiture		0	3	2	3
Dans le but d'évaluer l'accessibilité des PMR, si le nombre de transports à utiliser pour accéder à son panier de bien est supérieur à 1, la note de ce critère baissera.		NC	3	2	3
Dans le cas d'un quartier excentré, il existe alors des aménagements promouvant une accessibilité satisfaisante : tramway, pistes cyclables, parking relais. <i>Si le projet est concerné et qu'il ne respecte pas : -1</i>		0	0	0	0
Le projet urbain (hors projet d'habitation) est conçu dans le but d'améliorer l'accessibilité aux habitants d'un quartier à leur panier bien (exemple le projet urbain en question est un commerce qui va renforcer l'offre des services dans le quartier ou un parc relais qui va renforcer l'accessibilité au centre de la métropole. <i>Oui = 1, Non = 0</i>		0	NC	NC	NC
Les stations du tramway sont à proximité du projet. <i>3 = proximité immédiate 2 = <300 m 1 = entre 300 et 500 m 0 = > 500m</i>		0	3	0	3
L'impact de la non réalisation de la 2ème ligne de tramway sur le projet. <i>3 : Très 1,5 : Modérément 0 : Pas du tout</i>		0	3	3	3
Plusieurs modes de transports différents desservent le projet urbain : L'offre de report modal est satisfaisante.		2	3	2	3
Le projet urbain en lui-même (parkings relais, parking vélos, pistes cyclables, cheminements sécurisés) vient renforcer le caractère multimodal du territoire.		NC	NC	NC	NC
La fréquence des transports en commun en heure de pointe permet de proposer une alternative satisfaisante à la voiture individuelle		1	3	1	3
L'offre de transport est à proximité satisfaisante du projet		3	3	3	2
Le projet urbain participe à la diversification des fonctions urbaines à proximité des pôles d'échanges (gare, parc, relais) – dans le but de conserver un caractère multifonctionnel de l'espace.		0	NC	NC	NC
La densité du projet urbain est maîtrisée – Le projet ne favorise pas l'étalement urbain.		3	3	3	3
Il s'agit d'une opération de renouvellement urbain ou d'embellissement de l'espace public. <i>Oui = 1 Non = 0</i>		0	0	0	0
Le projet permet aux usagers de s'insérer dans l'économie du territoire : Les usagers peuvent faire vivre le petit commerce.		0	3	3	3
Le projet urbain prend en compte les continuités écologiques.		0	3	3	3
Les émissions de CO2 de chaque usager pour se rendre du projet urbain à la place centrale de Tours : Jean Jaurès qui offre un panier de bien complet ainsi qu'un accès à la gare évoluent à la baisse à la suite de la mise en place de la ligne de tramway		0	3	3	3

Carte 13

Représentation du panier de biens dans un rayon de 1km
de chaque projet urbain





Annexe 14 : Avenue de la République – Chambray les Tours

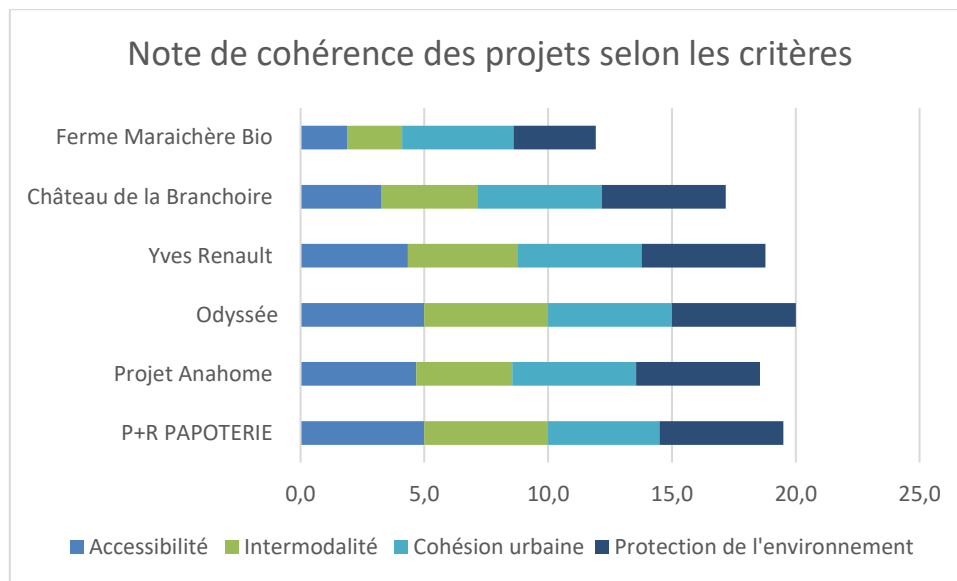
Lien vers l'interprétation de ces résultats : Les projets urbains Avenue de la République

Nom du groupement de projet	Chambray-lès-Tours – Avenue de la République	P-R Papoterie	Projet Anahome	Odyssee	Yves Renault	Branchoire	Château de la	chère bio	Ferme marai-
Indicateurs : Sauf précision à la ligne de l'indicateur, les projets seront évalués de la façon suivante : 3 = Très Satisfaisant 2 = Satisfaisant 1 = Peu satisfaisant 0 = Insatisfaisant NC= Non concerné									
Les usagers du projet urbain ont accès à leur panier de bien en n'utilisant pas un véhicule personnel motorisé en moins de 15 minutes (si c'est plus, on ne peut plus parler de ville des proximités).		NC	3	3	3	3		3	
Le projet est relié aux zones d'emplois, lieux de formation et à la gare sans utiliser la voiture		3	3	3	3	3		1	
Dans le but d'évaluer l'accessibilité des PMR, si le nombre de transports à utiliser pour accéder à son panier de bien est supérieur à 1, la note de ce critère baissera.		3	3	3	3	2		1	
Dans le cas d'un quartier excentré, il existe alors des aménagements promouvant une accessibilité satisfaisante : tramway, pistes cyclables, parking relais. <i>Si le projet est concerné et qu'il ne respecte pas : -1</i>		NC	NC	NC	NC	NC		-1	
Le projet urbain (hors projet d'habitation) est conçu dans le but d'améliorer l'accessibilité aux habitants d'un quartier à leur panier bien (exemple le projet urbain en question est un commerce qui va renforcer l'offre des services dans le quartier ou un parc relais qui va renforcer l'accessibilité au centre de la métropole. <i>Oui = 1 , Non = 0</i>		1	NC	NC	NC	1		1	
Les stations du tramway sont à proximité du projet. <i>3 = proximité immédiate 2 = <300 m 1 = entre 300 et 500 m 0 = > 500m</i>		3	2	3	1	0		0	
L'impact de la non réalisation de la 2ème ligne de tramway sur le projet. <i>3 : Très 1,5 : Modérément 0 : Pas du tout</i>		3	3	3	3	1,5		1	
Plusieurs modes de transports différents desservent le projet urbain : L'offre de report modal est satisfaisante.		3	2	3	3	2		1	
Le projet urbain en lui-même (parkings relais, parking vélos, pistes cyclables, cheminements sécurisés) vient renforcer le caractère multimodal du territoire.		3	NC	NC	NC	NC		NC	
La fréquence des transports en commun en heure de pointe permet de proposer une alternative satisfaisante à la voiture individuelle		3	3	3	3	3		1	
L'offre de transport est à proximité satisfaisante du projet		3	2	3	2	2		2	
Le projet urbain participe à la diversification des fonctions urbaines à proximité des pôles d'échanges (gare, parc, relais) – dans le but de conserver un caractère multifonctionnel de l'espace.		3	NC	NC	NC	3		3	
La densité du projet urbain est maîtrisée – Le projet ne favorise pas l'étalement urbain.		3	3	3	3	3		3	
Il s'agit d'une opération de renouvellement urbain ou d'embellissement de l'espace public. <i>Oui = 1 Non = 0</i>		0	1	1	1	1		0	
Le projet permet aux usagers de s'insérer dans l'économie du territoire : Les usagers peuvent faire vivre le petit commerce.		3	3	3	3	3		3	
Le projet urbain prend en compte les continuités écologiques.		3	3	3	3	3		3	
Les émissions de CO2 de chaque usager pour se rendre du projet urbain à la place centrale de Tours : Jean Jaurès qui offre un panier de bien complet ainsi qu'un accès à la gare évoluent à la baisse à la suite de la mise en place de la ligne de tramway		3	3	3	3	3		1	

Carte 14

Représentation du panier de biens dans un rayon de 1km de chaque projet urbain





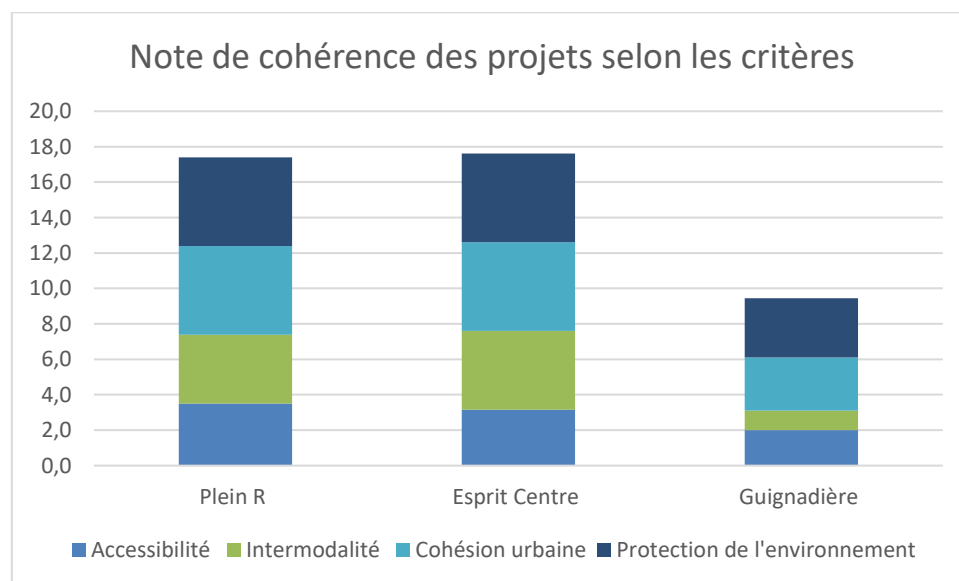
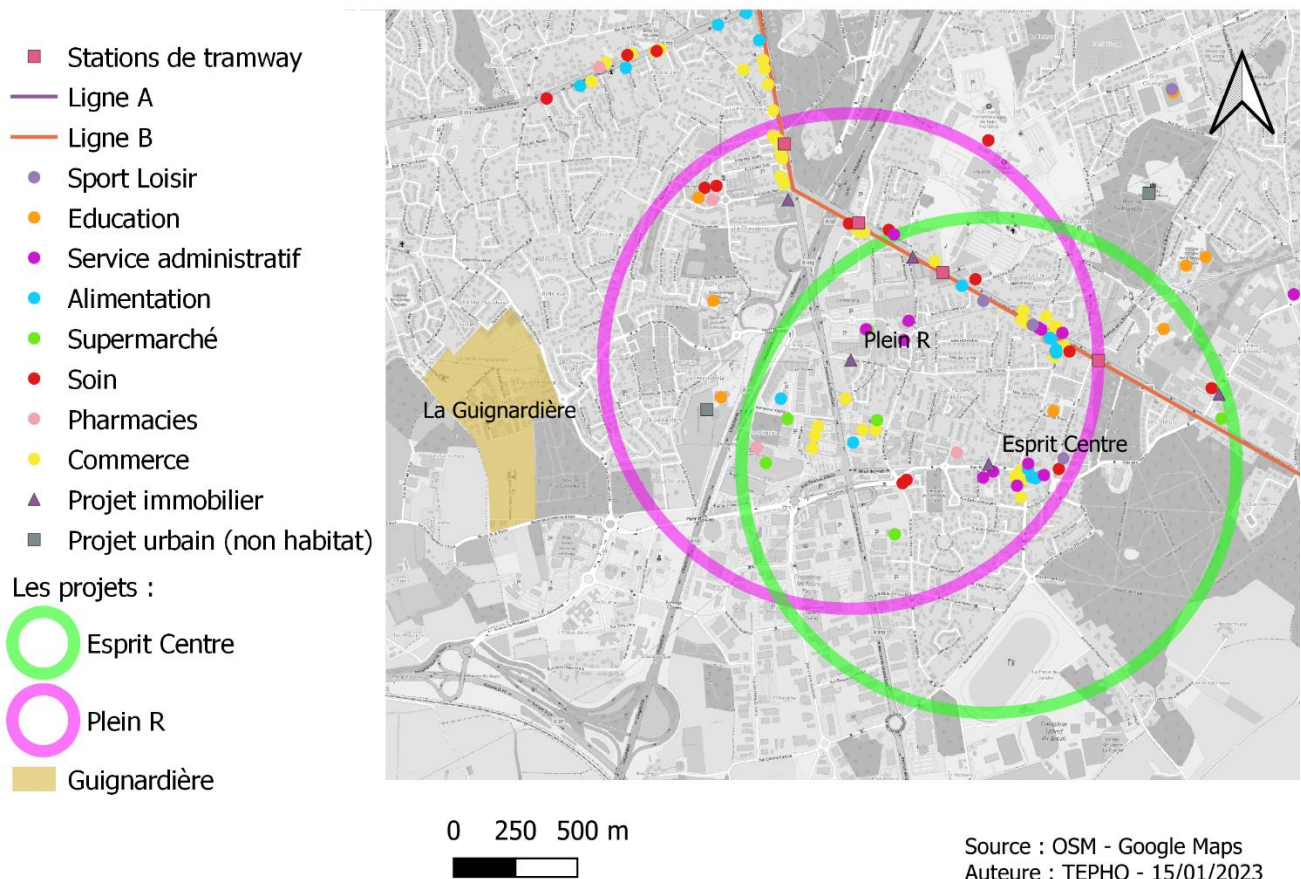
Annexe 15 : Les autres projets urbains – Chambray les Tours

Lien vers l'interprétation de ces résultats : [Les autres projets urbains de Chambray-lès-Tours](#)

Nom du groupement de projet	Chambray-lès-Tours – Autres projets urbains	Plein R	Esprit Centre	La Guignardière
Indicateurs : Sauf précision à la ligne de l'indicateur, les projets seront évalués de la façon suivante : 3 = Très Satisfaisant 2 = Satisfaisant 1 = Peu satisfaisant 0 = Insatisfaisant NC= Non concerné				
Les usagers du projet urbain ont accès à leur panier de bien en n'utilisant pas un véhicule personnel motorisé en moins de 15 minutes (si c'est plus, on ne peut plus parler de ville des proximités).		3	3	3
Le projet est relié aux zones d'emplois, lieux de formation et à la gare sans utiliser la voiture		2	2	0
Dans le but d'évaluer l'accessibilité des PMR, si le nombre de transports à utiliser pour accéder à son panier de bien est supérieur à 1, la note de ce critère baissera.		2	2	2
Dans le cas d'un quartier excentré, il existe alors des aménagements promouvant une accessibilité satisfaisante : tramway, pistes cyclables, parking relais. <i>Si le projet est concerné et qu'il ne respecte pas : -1</i>		0	0	0
Le projet urbain (hors projet d'habitation) est conçu dans le but d'améliorer l'accessibilité aux habitants d'un quartier à leur panier bien (exemple le projet urbain en question est un commerce qui va renforcer l'offre des services dans le quartier ou un parc relai qui va renforcer l'accessibilité au centre de la métropole). <i>Oui = 1 , Non = 0</i>		NC	NC	NC
Les stations du tramway sont à proximité du projet. <i>3 = proximité immédiate 2 = <300 m 1 = entre 300 et 500 m 0 = > 500m</i>		1	0	0
L'impact de la non réalisation de la 2ème ligne de tramway sur le projet. <i>3 : Très 1,5 : Modérément 0 : Pas du tout</i>		2,5	2,5	1
Plusieurs modes de transports différents desservent le projet urbain : L'offre de report modal est satisfaisante.		2	2	1
Le projet urbain en lui-même (parkings relais, parking vélos, pistes cyclables, cheminements sécurisés) vient renforcer le caractère multimodal du territoire.		NC	NC	NC
La fréquence des transports en commun en heure de pointe permet de proposer une alternative satisfaisante à la voiture individuelle		3	3	0
L'offre de transport est à proximité satisfaisante du projet		2	3	1
Le projet urbain participe à la diversification des fonctions urbaines à proximité des pôles d'échanges (gare, parc, relais) – dans le but de conserver un caractère multifonctionnel de l'espace.		NC	NC	0
La densité du projet urbain est maîtrisée – Le projet ne favorise pas l'étalement urbain.		3	3	3
Il s'agit d'une opération de renouvellement urbain ou d'embellissement de l'espace public. <i>Oui = 1 Non = 0</i>		1	1	0
Le projet permet aux usagers de s'insérer dans l'économie du territoire : Les usagers peuvent faire vivre le petit commerce.		3	3	3
Le projet urbain prend en compte les continuités écologiques.		3	3	3
Les émissions de CO2 de chaque usager pour se rendre du projet urbain à la place centrale de Tours : Jean Jaurès qui offre un panier de bien complet ainsi qu'un accès à la gare évoluent à la baisse à la suite de la mise en place de la ligne de tramway		3	3	1

Carte 15

Représentation du panier de biens dans un rayon de 1km de chaque projet urbain



Annexe D : Retranscription des entretiens

Annexe 1 : entretien avec Cathy Savourey

[Présentation de Clarissa et Yvonne, présentation de l'étude et demande pour enregistrer]

- le début de l'entretien n'a pas été enregistré -

[Cathy Savourey] : Le PLUm¹ a été prescrit donc en attendant qu'il soit approuvé (2025-2026), nous ne pouvons procéder, et là je parle des 22 communes, pas seulement de la ville de Tours, qu'à des modifications, voir créer des OAP² et c'est ce que nous avons décidé de faire. Et on a le droit de le faire car cet OAP ne remet pas en cause le PADD³, qui est tellement généraliste que nous avons beaucoup de liberté. Donc nous sommes en train de travailler sur ces questions à avec l'agence d'urbanisme.

[Yvonne Tepho] : avez-vous une cohérence à suivre entre les différents projets urbains ? Peut-être un critère de cohérence ?

[Cathy Savourey] : Ah bah oui ! Et notre feuille de route elle est là (voir en annexe ?), tenez. Donc pour nous aujourd'hui, notre première feuille de route c'est de développer un urbanisme et une architecture bioclimatique. Donc ça veut dire travailler sur l'implantation des bâtiments, travailler sur leur épaisseur, travailler sur la question du confort d'été, travailler sur la ventilation naturelle, travailler sur la question de l'énergie, etc. Après le deuxième grand chapitre c'est comment on fait rentrer la nature en ville, ça se traduit par exemple par une première modification du PLU, on est passé de 15 à 30% de pleine terre⁴, ensuite on va certainement travailler sur un coefficient de biotope, ... Notre troisième grand enjeu c'est la question des ressources, donc comment on gère la ressource en eau (question de l'imperméabilisation des sols pour voir l'infiltration de la parcelle, question de comment on travaille avec des essences moins consommatrices d'eau, la question des doubles circuits dans les appartements) et comment on gère notre énergie (création de logements BEPOS⁵, réseau de chaleur, obligation des promoteurs d'aller vers du chauffage collectif). Voilà donc par rapport à ces trois critères, nous sommes cohérents. Et cette cohérence-là est discutée avec les promoteurs immobiliers dans le cadre de tous les avant-projets. Les avant-projets, c'est une particularité à Tours, avant de délivrer le permis de construire ce document sera demandé. Le processus se fait en plusieurs étapes, tout d'abord on valide l'emplacement du nouveau projet, ensuite on discute du programme (fonction du bâtiment, type de logement, taille du logement, rez-de-chaussée actif ?) et c'est dans le cadre de cette première discussion qu'on introduit la notion

d'architecture bioclimatique. Puis lors d'une réunion suivante on discute de formes urbaines (nature en ville, imperméabilité, etc.). Et finalement le dernier moment de réflexion se fait sur les détails de l'architecture (matériaux, couleurs). Ce processus peut durer 6 mois à 2 ans, et ce n'est que l'issue que le promoteur peut déposer son permis de construire.

[Yvonne Tepho] : Donc pas de critère spécifique aux transports en communs ?

[Cathy Savourey] : On va la regarder la mobilité et chaque opération est liée à un contexte. Donc oui on préfère privilégier les opérations où le tram n'est pas loin, où il y a des lignes de bus, des mobilités douces etc. mais c'est vrai que l'on se situe dans le centre de Tours, donc la mobilité est présente partout.

[Yvonne Tepho] : Mais du coup pour la ZAC de La Riche par exemple, la présence du tram ou non va affecter le projet non ?

[Cathy Savourey] : En effet, donc c'est pour ça que pour les projets urbains de Tours, c'est difficile de ne pas tomber sur une ligne de transports en commun. C'est pour cela que c'est un point moins clé que les autres, c'est moins fondamental que la question des îlots de chaleur par exemple, en tout cas selon moi. S'il nous arrive de travailler sur la mobilité, cela sera axé sur la mobilité douce donc par exemple recréer des cheminements piétons. Et pour le quartier Febvotte où le garage Jousse va être démoli pour une opération immobilière, on travaille sur les commerces de proximité de la zone et par exemple on leur a demandé d'avoir un rez-de-chaussée actif et une supérette va venir s'installer là-bas, donc justement on travaille pour avoir un panier de bien présent dans la zone et renforcer cette micro-centralité. Et ce n'est parce que l'on est loin du tram que c'est « loin du tram, point de salut ». On vit très bien à Tours même sans tram. Personnellement, j'habite quartier Rabelais, il n'y a pas le tram mais je vis très bien. Je suis à 15 min à pied du centre-ville, en vélo je suis entre Loire et Cher donc c'est très plat et on peut se déplacer très facilement. Le concept que l'on défend c'est la ville des courts chemins et la ville des courts chemins c'est un mélange entre mixité sociale et mixité fonctionnelle. C'est-à-dire que l'on part du principe chaque habitant, quel que soit son âge, sa composition familiale, son milieu social doit pouvoir habiter dans n'importe quel quartier de Tours. Et habiter ce n'est pas que se loger, c'est se divertir, s'éduquer, travailler, commercer, c'est habiter dans son acception la plus large. Donc ce qui nous importe c'est d'avoir des pôles de centralité dans chaque quartier, qu'on puisse avoir son médecin, sa supérette, son parc et jardin. Donc ne me faites pas dire ce que je n'ai pas dit, on défend le tram mais pas que le tram. Et on voit aussi que pour l'accès au panier de bien, il est rare que les gens prennent le tram pour aller acheter leur baguette

de pain, ou alors c'est pour aller dans une boulangerie très spécifique. Donc moi je pense que la mobilité il faut la croiser à toute les échelles, pour moi le tram c'est la grande échelle c'est ce qui va vous permettre d'aller travailler au 2-lions ou d'aller faire vos courses au supermarché Tours nord si vous habitez dans le centre. Donc après il y a un maillage plus fin qui est l'arrêt de bus, et qui est plus souple aussi par rapport à une ligne de tram qui une fois qu'elle est faite elle est faite ! d'ailleurs on travaille actuellement sur un plan d'embellissement de l'axe Maginot avec l'ATU (agence d'urbanisme de l'agglomération de Tours) et par exemple on s'est rendu compte que l'on a 1,2 km qui n'est desservi par rien, même pas une ligne de bus. Donc on est actuellement en train de travailler avec le SMT (syndicat mobilité Touraine) pour le densifier et retravailler cet axe, quitte à avoir une navette qui fait que l'axe pour relier les deux stations de tram. Donc le tram c'est bien mais on ne pourra pas faire des lignes de tram partout, le tram ça fige tout de même énormément l'espace et un budget très important (600-700 millions d'euros). Donc pour revenir aux différentes échelles de mobilités on a en premier l'échelle du piéton, il faut pousser les gens à marcher (donc travailler la ville des court chemin, l'ombrage, un environnement agréable), après il y a le vélo, les bus et à la fin le tram. Je pense que ce qui est important c'est l'articulation entre les mobilités, l'intermodalité, l'étoile ferroviaire, il faut pouvoir sauter d'une mobilité à l'autre.

[Yvonne] : rappel des critères que nous avons choisi pour notre étude

[Cathy] : Sachez que 90% du territoire de tours est urbanisable et urbanisé et que le reste n'est pas forcément prévu de devenir urbain, on compte plutôt les sanctuariser. Donc c'est difficile pour moi de refuser de densifier la ville alors que tout est urbanisé. Le choix stratégique de placer les nouveaux projets urbains aux alentours des axes de tram était d'actualité pour la première ligne de tram mais maintenant c'est différent. En 2005, quand les élus ont décidé d'urbaniser Monconseil (qui était zone agricole) c'était en lien avec le tram. Pareil pour les Hauts de Radegonde. Mais des espaces comme cela à Tours il n'en reste plus beaucoup. La deuxième ligne de tram, a part le quartier des Fontaines, qui est un choix stratégique avec le tracé, tout les autres projets urbains aurait été fait même sans ligne de tram (exemple de la ZAC des Casernes). Mais en effet pour la ZAC du Plessis ça sera plus compliqué si la ligne ne se fait pas. Actuellement le tram est plus important pour La Riche et pour Chambray que pour les tourangeaux, si ce n'est permettre de relier les deux hôpitaux. Autant la première ligne a été vraiment fondamentale pour Tours, et notamment pour l'urbanisation de Tours Nord, la desserte des 2-lions, les pôles universitaires, etc. moi ce qui m'intéresse dans la deuxième ligne de tramway c'est de pouvoir connecter Grammont, l'hôpital Trousseau, l'hôpital Bretonneau

donc de connecter des équipements, des gros pôles de flux. Après le passage dans tours, honnêtement... d'ailleurs lors de nos discussions sur le tracé boulevard Béranger, on s'est dit que pour la ville de tours c'était la ligne de « l'emmerdement maximum », clairement on massacrait le patrimoine arboré de la ville. Et essayait d'imaginer un boulevard Béranger sans ses arbres. Et de faire de la place Jean Jaurès un HUB.

La difficulté c'est que la ville de Tours ce n'est pas une ville qui est faite pour ce genre de grande infrastructure car peu d'avenue et de boulevard, et on a pas mal de rues étroites. Le problème est là à Tours. En fait moi je pense que on passe trop dans Tours, à la limite ce n'est pas le boulevard Jean Royer qu'il aurait fallu chercher mais le boulevard Winston Churchill, et de faire une jonction à Verdun. Donc le défi ça sera plus pour les habitants de La Riche pour qu'ils atteignent le centre de Tours. Et aussi on va se battre pour conserver certaine ligne de bus en plus du tram B notamment la ligne 5.

[Yvanne] : Je vous remercie pour toutes ces nouvelles informations, cela nous permet vraiment d'avoir un regard nouveau sur notre étude.

Annexe 2 : entretien avec Christophe Boulanger

[Présentation de Clarissa et Yvanne, présentation de l'étude et demande pour enregistrer]

[Christophe] : Je me présente Christophe Boulanger, je suis élu à la ville de Tours dans la même équipe que Cathy, je suis écolo (ELV) d'assez longue date, je suis tourangeau depuis 35 ans. C'est notre premier mandat, pour moi ce n'est pas mon premier mandat, j'ai été élu au département dans l'exécutif de gauche il y a dix ans, j'avais fait un mandat au département. C'est mon premier mandat municipal et donc mes fonctions ici, celles qui vous intéressent, je suis en responsabilité des mobilités structurantes sur la ville de Tours donc tout ce qui est en relation avec la ville et la métropole. Je ne sais pas si vous avez suivi les aterlo politiques de la métropole ces derniers mois, il y avait une majorité une majorité de gauche sui s'est faite bouler au mois de juillet l'année dernière suite à un incident où le président a baffé son dir cab et donc la droite a repris le pouvoir à la métropole et donc moi j'étais vice-président des mobilités à la métropole pendant 1 an et demi jusqu'à cet incident où la droite nous a bien gentiment demandé d'aller faire autre chose, mais je suis resté premier vice-président du SMT.

Pour redire les choses simplement, la métropole c'est 22 communes, historiquement le réseau Kéolis Fil bleu il faisait 25 communes. Donc pour pouvoir couvrir les 25 communes, ça ne pouvait pas être la métropole qui s'occupe des mobilités sur 25 communes donc on a été obligé de créer un syndicat pour couvrir les 25 communes. Si le réseau Kéolis avait fait la taille de la métropole, le Syndicat des mobilités serait un service de la métropole. Donc c'est une extension du service des mobilités de la métropole le SMT et donc j'en suis le premier vice-président.

Donc sur ces questions-là, évidemment, puisqu'on parle de tram je suis très au fait de ce qui se passe sur le tram et en particulier j'ai très largement contribué à ce qu'on change l'itinéraire et qu'on passe de Béranger à Jean Royer. Alors historiquement, quand vous arrivez de la gare, le tram devait aller tout droit et rejoindre Heurteloup pour traverser la place Jean Jaurès tout droit et filer sur la rive. Or là ça faisait utiliser 150 m de maille Heurteloup et flinguer les 2/3 des arbres donc déjà pour nous ce n'était juste pas possible.

Donc le premier travail qu'on a fait c'était de regarder si on pouvait ne pas passer par Heurteloup et c'est là qu'on a fait l'étude en juin 2020, de continuer le tronc commun jusqu'à Jean Jaurès et rejoindre Béranger par JJ, ce qui faisait préserver 150 m d'arbres patrimoniaux mais ça nécessitait de casser les fontaines. Mais on avait choisi de privilégier les arbres aux fontaines. Et puis on a fait les études jusqu'au bout de savoir si ça pouvait passer par Béranger sans mettre en péril les 254 platanes mais au fil du temps les études ont montré qu'il existait un risque significatif pour l'allée d'arbre même si ce n'était pas tout de suite, compte tenu du fait qu'on déstructurait le système racinaire. Et donc on est revenu à la deuxième option qui avait été portée dans la concertation de 2018, où la population on leur avait dit : Il existe 2 options, Béranger et Royer et donnez-nous vos avis et donc ce qui veut dire que Jean Royer avait été étudié sommairement et c'était déjà annoncé comme étant intéressant du point de vue du flux passager que ça pouvait embarquer.

[Yvonne] : Est-ce que quand vous avez fait ce choix vous avez pris en compte les projets urbains qui allaient se construire ?

[Christophe] : Oui oui évidemment. Alors initialement quand ce choix a été présenté à la population, ce travail avait déjà été fait. Ce qu'il faut savoir c'est que dans l'étude de concertation il y a une diapo intéressante qui explique toutes les pistes explorées. Quand il a fallu dessiner la deuxième ligne. Il y a des métropoles qui font le choix de quand on fait une ligne on dessine la suivante pour voir si la première est compatible avec la suivante. Là à Tours ça n'a pas été fait. Aujourd'hui on étudie la deuxième en regardant comment on va faire la troisième pour regarder les questions de

compatibilité et de cohérence de réseau. Si ce travail avait été fait, probablement qu'on aurait gagné du temps et qu'on aurait vu les possibilités de mixage entre les 2 lignes. Quand on dessine une ligne de tram qu'est-ce qu'on fait ? On regarde le territoire, on regarde où sont les pôles d'activité, on regarde où sont les générateurs de flux : hôpital, fac, gare, les quartiers denses mais aussi les générateurs de flux à venir dans le cadre du développement du territoire. Donc on identifie tous ces générateurs de flux, on regarde combien ça peut représenter de passagers, et ainsi on dit sur le territoire on a Cloche ville avec 1000 salariés, Bretonneau avec 3000 salariés, on a la fac de médecine, la fac des tanneurs, la gare de Tours, la gare de saint Pierre, l'hôpital Trousseau, Grammont, les 2 Lions, les grandes entreprises ST microélectronique au nord, SKF... ET on essaye de les relier ensemble pour essayer d'imaginer ce que les gens ont envie de faire comme déplacement sachant quand même qu'on ne part pas de rien puisqu'on a un réseau de bus existant et qu'on sait effectivement les lignes qui fonctionnent et celles qui ne fonctionnent pas. Aujourd'hui quand on regarde le réseau de bus existant, la ligne numéro 2, la Tempo, est considérée comme une ligne BHNS car elle est suffisamment dense pour qu'on n'ait pas d'horaire, comme le tram, il y a un bus toutes les 7 minutes. On est entre 8 et 12 minutes en fonction de l'heure de la journée. On essaye d'avoir un maximum d'espace en site propre pour que le transport avance vite mais surtout que ce soit régulier, et puis l'autre élément, c'est on a suffisamment de bus pour remporter des clients. Aujourd'hui on est à 20000 personnes par jour sur cette ligne ce qui est énorme. Aujourd'hui ça justifierait de la transformer complètement en ligne de tram.

[Yvanne] : Quel est l'intérêt pour la métropole de transformer une ligne de bus qui marche bien en ligne de tram ?

[Christophe] : Eh bien aujourd'hui avec des bus on ne peut pas faire plus de 20-22000 personnes par jour, or aujourd'hui on n'est pas en saturation sur la partie nord on est en saturation sur la partie sud entre Jean Jaurès et Trousseau et donc si on veut passer à 40000, la ligne A est presque à 60000 voyageurs par jour. La ligne 2 de bus fonctionne très très bien mais on est au maximum de sa capacité alors qu'on sait qu'on est sur des fréquentations qui sont en augmentation. L'idée c'est d'analyser le réseau et regarder comment il fonctionne. Donc ce qui a été évident tout de suite c'est comme on a cette moitié de ligne sud du BHNS il fallait la remplacer par un tram et donc là on voit bien que les générateurs de flux c'est Gramont et trousseau et après la question c'est ce qu'on fait comme autre demi-ligne. La Nord n'est pas saturée, donc elle on peut la laisser en BHNS et on regarde quand on est à Tours où est-ce qu'on peut aller. Il n'y a pas 50000 solutions, soit on va à La Riche, soit on va à

Saint Pierre, soit on va à Saint Cyr et donc il a été étudié 2 ou 3 tracés pour aller à saint pierre 3 tracés pour La Riche et 2 tracés pour aller à Saint Cyr et une fois qu'on a eu ces études on a regardé comment on les mixait et donc ce qui a été dit c'est que le flux le plus important était entre Trousseau et La Riche et après la question comment on va de trousseau à la Riche ? Est-ce qu'on passa par la fac des tanneurs pour aller chercher des étudiants, est-ce qu'on passa par Béranger Clocheville et ainsi de suite ou est-ce qu'on passe par Royer pour être directement à Bretonneau depuis Trousseau donc oui on regarde les générateurs de flux du point de vue des grands ensemble urbains existants ou à venir.

[Yvonne] : Et là du fait du retard des projets, est-ce que vous n'avez pas peur des impacts que ça peut avoir sur la densification des nouveaux projets urbains ? (ZAC du plessis ou autres projets)

Il y a un générateur de flux qui était Clocheville, donc enfaite quand on aurait fait la ligne à quelques années près Clocheville n'existait plus car je ne sais pas si vous le savez Clocheville va déménager à Trousseau à échéance de 2026, 2028. Donc ça veut dire qu'à quelques années près ce générateur de flux n'existait plus. Bon c'est un quartier qui va s'urbaniser mais ce n'est pas le même générateur de flux qu'on hôpital donc enfaite d'échapper Clocheville ça ne nous dérangeait pas de ce point de vue-là. Aujourd'hui, quels sont les générateurs de flux : au sud Trousseau Grammont, on sait qu'on est sur une BHNS extrêmement qui est tendue et plus on recule, plus on aura du mal à tenir la BHNS sans la saturé, donc on sait que plus on recule plus on risque d'avoir un mode d'exploitation dégradé et sur ce secteur là il n'y a pas de nouveaux projets hormis le déménagement de Trousseau et le grossissement de Trousseau.

Sur la partie est, les générateurs de flux sont les casernes sur Jean Royer. Aujourd'hui sur les casernes on sait que les casernes resteront ici, on est en discussion avec l'armée. On les a rencontrés au mois d'octobre avec Cathy Savourey et on sait que l'armée veut densifier son occupation tertiaire en faisant venir énormément de service de ressources humaines, donc on va avoir une explosion du nombre d'emploi sur les casernes mais c'est quelque chose qui se fait doucement qui est un programme d'investissement sur une petite dizaine d'année donc on est plutôt sur une conséquence convergente entre cette densification sur ce secteur et le fait que la ligne arrive. Le deuxième secteur qui va être traversé mais qui aurait été traversé par l'option Béranger ou Royer c'est la ZAC Beaumont-Chauveau. Donc là c'est une caserne qui ne sera plus caserne et donc sur celui-là on est sur un début d'urbanisation, les travaux vont commencer cette année sur un premier îlot. Mais ce quartier va mettre 10 ans à se construire mais on espère livrer le tram à l'échéance de son

émergence. Ensuite, le pôle suivant c'est Bretonneau qui relativement figé. Il n'y a pas de projet e développement, il ne va pas bouger significativement. Il y a peut-être des choses autour qui vont bouger on vient d'ouvrir une antenne dentaire sur le secteur mais ça ne va pas faire exploser le nombre d'étudiants et puis derrière il y a le secteur de la ZAC Botanique à l'entrée de La Riche qui lui va construire aussi mais une ZC ça met 8-10 ans à se construire, bon peut-être que le tram va être un peu décalé d'une ou deux années par rapport à ces densifications mais on n'est pas sur quelque chose d'insurmontable.

[Yvanne] : C'est vrai que nous on a beaucoup travaillé sur les projets des promoteurs et pas autant sur les pôles générateurs de flux.

[Christophe] : Alors sur la densification qu'il pourrait y avoir autour du tramway parce qu'il y a un effet d'appel – un peu ce qui s'est passé sur Maginot à Tours Nord. Sur Maginot, on a une super saturation de l'offre mais sur Maginot on voit que ces mutations urbaines, la ligne 1 va avoir 10 ans cette année, on voit que dans les 6-7 années qui ont suivi l'arrivée du tram, on a eu une saturation de la partie sud de Maginot et qu'on est encore en plein bouleversement sur la partie nord. Donc on voit bien qu'on est sur ces questions-là sur de l'inertie. D'abord, il y a toujours des gens qui anticipent en achetant des biens pour faire des plus-values mais on a rarement des gens qui construisent avant l'arrivée du tram car ils savent que le bien n'a pas de valeur tant que le bien n'est pas là et surtout pour éviter de supporter les travaux. Et donc je pense que sur Royer on va avoir une mutation du type Maginot. On pourrait en avoir une de type Maginot. Sauf que on est beaucoup plus vigilant que les équipes précédentes l'étaient. Je ne sais pas si Cathy vous en a parlé de l'effet Canyon sur l'avenue Maginot et donc elle est très attachée à ce que ça ne se reproduise pas, ça veut dire qu'on a des outils en termes de PLU pour s'assurer que dans le bâti futur on garde des poches de respiration, qu'on garde des endroits qu'on revégétalise, qu'on redonne un peu d'humanité à cet urbanisme de la décennie passée qu'on ne veut pas revoir maintenant. Donc à la fois on imagine que le phénomène pourrait se reproduire, on connaît les avantages et les inconvénients (on connaît plus d'inconvénients que d'avantages d'ailleurs à densifier de la manière dont ça a été fait autour de Maginot et donc il faut anticiper pour que notre réglementation d'urbanisme permette de pouvoir permettre cette densification tout en préservant ce que ça représente en termes d'urbanisme, de « vivabilité » de rendre plus agréable la ville qu'elle ne l'est sur des rues avec cet effet canyon, donc oui il y aura un phénomène et donc il faut qu'on y travaille. Par contre là-dessus je suis absolument convaincu qu'il faut densifier autour des axes structurants. Il faut mettre les axes structurants où il y

a déjà du potentiel, où il y a déjà des zones denses, mais il faut permettre la densification autour des axes structurant pour qu'un maximum de personnes aient accès à l'offre de service du transport en commun et puissent avoir une autre alternative que la voiture en ville. Parce qu'en fin de compte le sujet c'est ça. C'est comment on se déplace efficacement, et le déplacement efficace de tout point de vue que ce soit y compris économique pour la collectivité et économique pour le particulier mais aussi pour tous les enjeux environnement de la préservation de la qualité de vie en ville, de la pollution, de la santé publique et de la préservation de la planète, le meilleur moyen de se déplacer, ce sont les transports en commun sachant que évidemment l'autre logique c'est de dire qu'il faut arrêter l'expansion urbaine et donc si on veut arrêter les urbanisations intempestives en zone rurale et en zone naturelle, il faut une forme de densité mais c'est cette densité qu'il faut inventer et dessiner. Donc ce n'est pas la densité Maginot, c'est une autre densité. C'est une densité qu'on est en train de travailler et de construire avec le référentiel d'urbanisme produit par Cathy. Mais oui cette densification est absolument nécessaire dans un fuseau de 5-800 mètres de part et d'autres de la ligne de tram.

[Yvanne] : si vous deviez évaluer comme nous la cohérence des projets urbains avec la deuxième ligne de tram, quels seraient les critères que vous choisirez ?

[Christophe] : donc déjà on devrait desservir tous les générateurs de flux existants, c'est la première règle. Après il existe des générateurs de flux non pris en compte, et ça c'est dû à un manque d'anticipation et de réflexion sur ces questions-là, par exemple le parc des expos est très mal desservi par les transports en commun. Mais par rapport à une ligne que l'on crée, l'idéal c'est de se réserver des espaces pour pouvoir y repositionner de nouveaux gros générateurs de flux, donc c'est-à-dire qu'il faut agglomérer autour des générateurs de flux. C'est un peu ce que l'on fait avec la ZAC des casernes, on a dit que le tram passait là et donc on va essayer de densifier, raisonnablement. La question c'est toujours la question d'équilibre entre l'acceptable du point de vue de l'urbanisme et la qualité de vie (par exemple pas de densification sur des grandes tours avec des grandes hauteurs comme ça été le cas dans les années 70-80). après est aussi une métropole de taille moyenne ce qui fait que nous n'avons pas une densité, une pression, une sollicitation que d'autres métropole peuvent avoir, faut être raisonnable on est pas Bordeaux, on est pas Nantes, etc. donc dans un niveau de pression urbaine qu'est celui d'une ville de la taille de Tours, il faut qu'on trouve cet équilibre entre ce qui est acceptable du point de vue la densification et après 1) permettre des espaces pour cette densification et 2) il faut que l'on adapte nos documents d'urbanisme pour que cette densification

privée puisse se faire également mais dans un cadre qui est bien fléché pour que l'on ne devienne pas une ville imperméable, et invivable avec des puits de chaleurs et tout ce que peut générer un urbanisme débridé.

[Yvonne] : c'est intéressant ce que vous nous dites, cela correspond à notre critère de protection de l'environnement.

[Christophe] : De toute manière dans l'évolution de la ville il faut préserver des puits de fraîcheurs, des trames bleues, brunes, verte, noire donc un projet structurant et tout ce qui va l'accompagner dans la vie de la ville et l'envie de la ville de bouger, puisqu'en fait c'est ça, ça donne envie à la ville de bouger. Moi je le prends vraiment comme une opportunité, de redessiner les quartiers, de se reprojeter différemment sur un territoire, (l'ouest tourangeau, plus que le sud tourangeau qui est plus contraint, avec un parc comme Grammont, on ne construira pas). Mais par contre on peut imaginer que le quartier des fontaines mutant, une forme de mutation d'urbanisme, qui est déjà en cours avec le nouveau quartier qui va se construire autour de l'école de commerce qui a été rasée. Donc on voit bien qu'il y a une volonté de mutation, qu'il y a des gens qui ont compris qu'il y avait un enjeu là. Donc bon il fallait qu'on démolisse des immeubles donc ça a aidé mais bon on voit bien qu'il y a une forme de densification ici et donc les Fontaines dans 20 ans auront un autre aspect que les Fontaines d'aujourd'hui. C'est tout cela qu'il faut que l'on accompagne et qu'on organise pour que la ville reste vivable et attractive et que les tourangeaux ait envie de rester et supportable du point de vue du changement climatique

[Clarissa] : du coup, vous travaillez vraiment avec les personnes qui créent des nouveaux projets urbains ? Je me demandais s'il y avait des moments de réflexion avec ces personnes qui font des gros projets urbains pour vérifier la cohérence entre les différents projets urbains et la politique de la ville ?

[Christophe] : la cohésion se fait entre nous, au niveau du pilotage de l'équipe parce que on est en phase, qu'on échange beaucoup entre nous, et que l'on se tient au courant de ce qu'il se passe sur le territoire. Nous on sait pourquoi on fait le tram, on sait qu'on veut le faire là, si on a voulu modifier le tracé c'est qu'on savait qu'il y avait du potentiel et des opportunités, c'est une discussion qu'on a eue entre nous mais pour tous les grands équipements publics, on a mis en place au niveau de la métropole un pilotage extrêmement transversal. C'est à dire que certes, chacun a ses compétences, ses délégations mais... La ville de Tours c'est 2500 ou 300 salariés, c'est une grosse usine donc on pilote un gros bateau quand même. La métropole avec qui on travaille, même si on est plus dans

l'exécutif évidemment c'est autant de personnes donc on compte 5000 personnes qui travaillent sur le territoire à porter les politiques publiques. Donc il y a une grande tentation à travailler en silo, et que les gens ne se parlent jamais, et que des fois ça marche et puis des fois, ça ne marche pas. Nous on a mis tout de suite en arrivant un pilotage et notamment un pilotage politique extrêmement transversal. C'est à dire que nous avons régulièrement des échanges pour savoir ce que fait le voisin et pour que les politiques publiques qui soient en interactions se parlent le plus souvent possible. En particulier, on a une fois par mois un copil "espaces publics" et tous les grands projets d'aménagement sont évoqués lors de cet événement. Ce copil espaces publics, c'est une dizaine d'élus, et les services techniques qui bossent avec les élus. Donc ça veut dire que tous ces grands projets sont à un endroit donné évoqués et tout de suite on regarde les trucs à pas louper, pas oublier, etc. Donc dans ce copil on retrouve bien sûr Cathy Savourey qui pilote, et donc qui apporte toute la dimension urbanistique, il y a Betsabée Haas qui s'occupe de tous les enjeux de biodiversité, de parcs et jardins (questions des trames également), on est plusieurs à y traiter de la mobilité (on est 3 élus), les gens qui s'occupent des personnes à mobilités réduites et tout ce qui traite de l'accessibilité se retrouvent également là, les gens qui s'occupent des commerces et les sujets de comment on préserve les commerces de proximité (dynamique économique). Je ne vais pas les citer tous mais on voit bien que tous les élus qui sont en responsabilité et qui de près ou de loin construisent et fabriquent la ville se retrouvent lors de ce copil pour apporter du sens et de la cohérence à ces aménagements. Ainsi, en sortant de ce copil, les services ont une feuille de route sur les projets concernés sur telle, telle et telle thématique, là où il faut mettre l'accent, les choses à pas louper, etc. On en ressort avec une vision transversale et intégrée de toutes nos politiques. Ça c'est un outil de pilotage extrêmement fort.

[Clarissa] : avez-vous un processus d'évaluation de tout cela après coup ou pas vraiment ?

[Christophe] : non pas vraiment, on n'est pas allé jusque-là après parallèlement à ce copil, on a des groupes de travail qui rédigent les référentiels, et ça c'est pareil c'est vraiment important de travailler sur ces référentiels parce que 1) ce sont des feuilles de route pour les services mais aussi on communique à l'extérieur avec ça. Donc au-delà de rendre compte à nos électeurs, c'est aussi des feuilles de route pour les acteurs économiques locaux. Quand on a rédigé le référentiel d'urbanisme, on a eu des groupes de travail extrêmement transversal et ce document permet d'affirmer quel urbanisme de demain nous voulons. Quand on travaille sur les proportions de pleine terre, sur du bâti, sur la perméabilité, ... ce travail rédigé dans le référentiel permet une convergence de nos

politiques. Et actuellement nous sommes en train de construire un deuxième référentiel, qui est le référentiel espaces publics. On va y définir par typologie de rue, par typologie d'espaces publics quelle(s) fonction(s) ont lui donne : est-ce qu'on lui donne la fonction de faire circuler des voiture (je ne vous le cache pas, elles seront en infériorité), ou plutôt des rues jardin, des rues d'écoles sécurisé où on va venir faire la ville à hauteur de l'enfant, ...donc tout cela sera défini et expliqué dans ce nouveau référentiel. Ce référentiel aura pour fonction de communiquer sur notre feuille de route, de fixer un cadre à nos services et de faire savoir aux promoteurs immobiliers ce que l'on attend d'eux lorsqu'ils viennent à Tours intervenir sur le territoire.

[Yvanne] : c'est intéressant ce que vous dites par rapport aux promoteurs, ceux qui proposent les projets, on ressent qu'ils sont un peu obligés de suivre ces référentiels-là.

[Christophe] : on va dire que c'est une médiation incitative, il faut faire attention aux termes que l'on emploie. On essaie d'impulser des changements culturels et stratégiques et ça marche bien parce que Cathy ne lâche rien. Et ça fonctionne plutôt bien car on remarque que les promoteurs apprécient d'avoir une commande claire, après ils y adhèrent ou pas mais au moins on ne se perd pas en discussion qui traînent. Et on a des grands groupes qui disent "Tours maintenant ça sera comme ça donc autant mettre les efforts tout de suite pour aller dans cette direction plutôt que de perdre du temps", au final l'important pour un promoteur c'est d'avoir de bonnes relations avec les villes donc ils ont intérêt à y adhérer tout simplement.

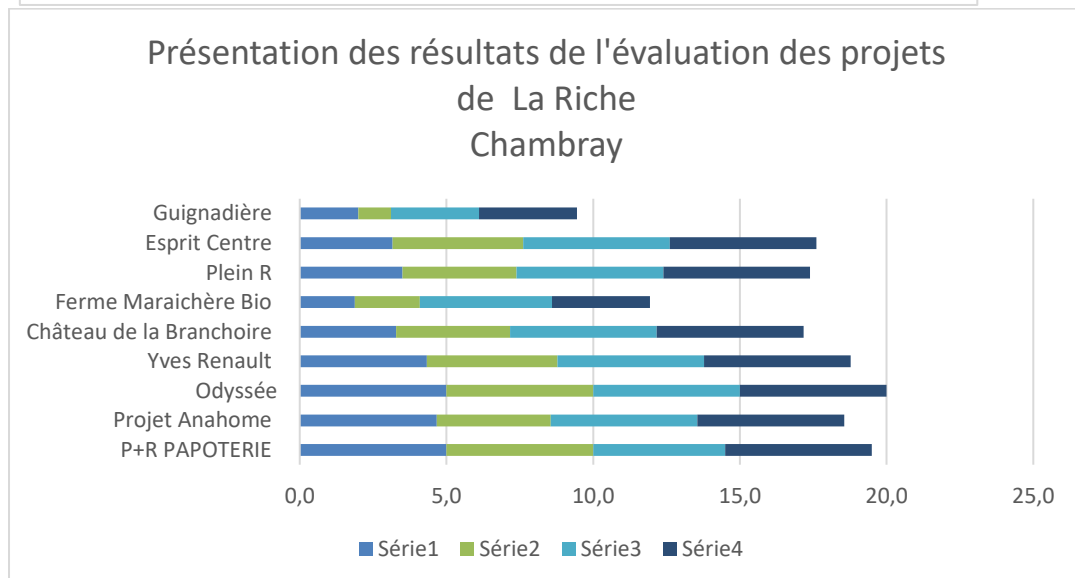
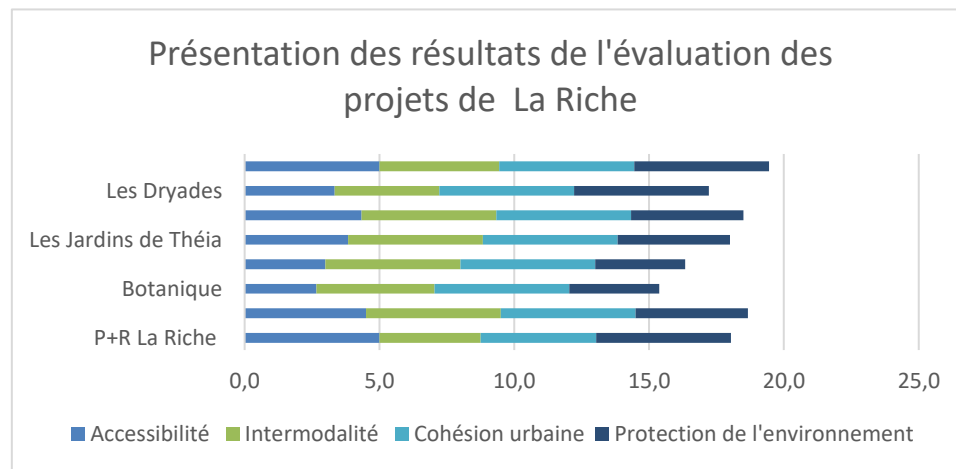
[Clarissa & Yvanne] : merci beaucoup pour cet entretien !

Annexe E : Méthode de pondération des critères

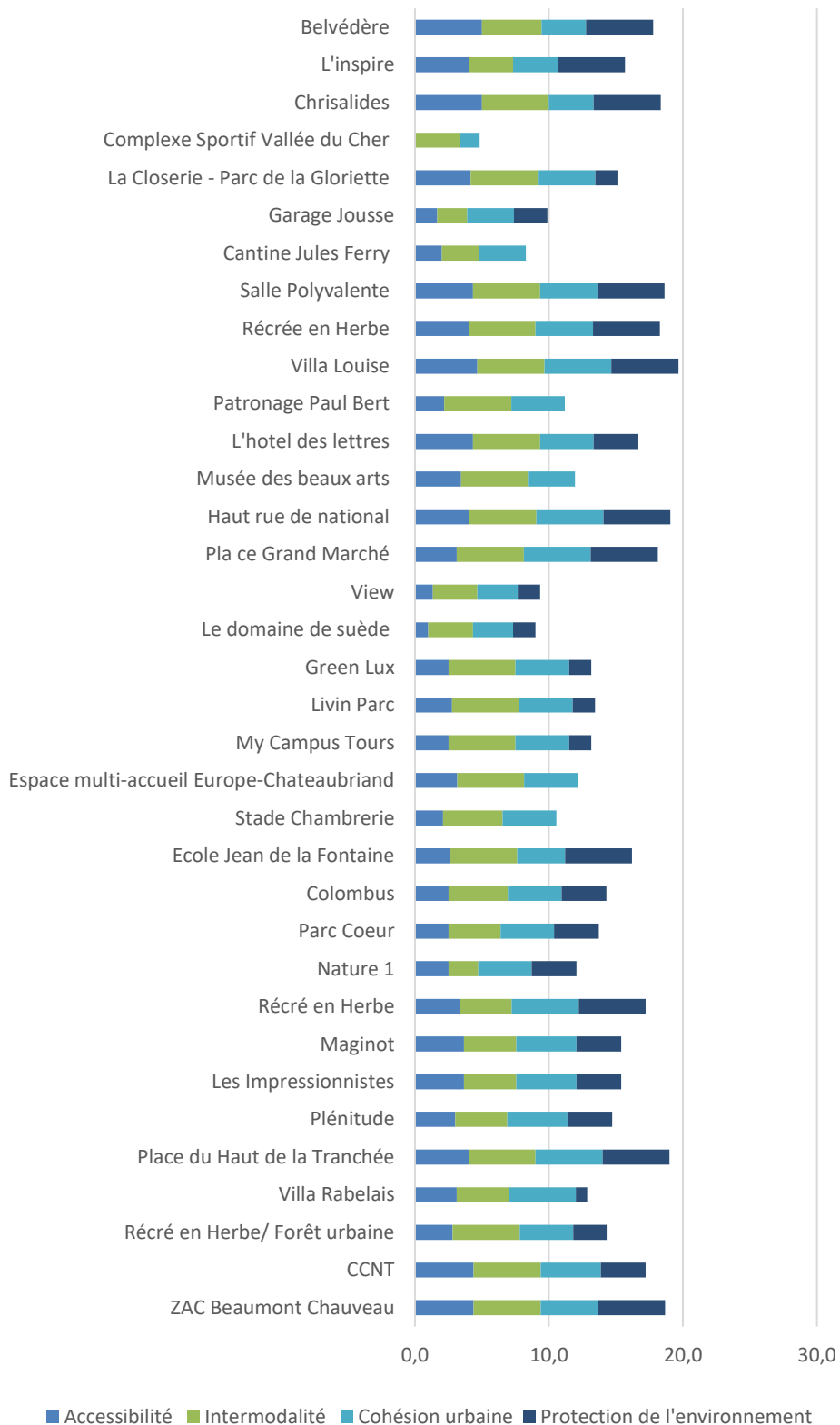
P+R La Riche	Sur combien c'est noté ?	Note attribuée	Dénominateur commun	Note attribuée sur le même dénominateur	Critère / 5	Note /20	Coefficient pour arriver sur une note /5 pour chaque critère
Accessibilité	13	13	6552	6552	5		1310,4
Intermodalité	12	9	6552	4914	3,75		1310,4
Cohésion	7	6	6552	5616	4,28571429		1310,4
Environnement	6	6	6552	6552	5	18,0357143	1310,4

Tableau 7 : Méthode de pondération des critères - RealI Tepho

Annexe F : Graphique des résultats de l'évaluation pour chaque projet de chaque ville



Présentation des résultats de l'évaluation des projets de Tours



**Directeurice de recherche :
Fatemeh Ghalenoe**

**Yvonne TEPHO - RESEAU
Clarissa REALI – ITI
PFE/DAE5
2022-2023**

L'évaluation de la mise en cohérence des projets urbains : Etude de cas : La deuxième ligne de tramway de l'agglomération de Tours

Résumé :

L'agglomération tourangelle accueillera d'ici 2030 une seconde ligne de tramway, qui permettra de relier les communes de La Riche, Tours et Chambray-lès-Tours. Ce mémoire présente le processus de création d'une méthode d'évaluation permettant d'évaluer a priori la cohérence entre cette deuxième ligne de tramway et les autres projets urbains présents – ou prévus – sur le territoire. Le cas d'étude est donc l'agglomération de Tours et la méthode d'évaluation est appliquée sur ce terrain avec pour finalité des notes sur 20 attribuées à chaque projet.

Pour créer cette évaluation, l'étude de documents de programmation, de thèses et d'entretiens avec des acteurs du territoire fut nécessaire. Une partie de ce mémoire est consacrée au tramway et aux enjeux qui lui sont associés. Suite à cela, quatre critères d'évaluation ont été choisis et en découle plusieurs indicateurs qui sont pour certains quantitatifs et pour d'autres qualitatifs. Les critères d'évaluation sont l'accessibilité, l'intermodalité, la protection de l'environnement et la cohérence urbanistique. La dernière partie de ce mémoire est donc consacrée à l'évaluation en elle-même.

Il ressort de l'évaluation de la cohérence des projets urbains avec la deuxième ligne de tramway que les projets hors de la ville de Tours sont mieux notés. En effet, contrairement à l'hypothèse de départ qui supposait que la distance entre projets et tramway serait un critère de cohérence prédominant, il s'avère que ce sont les projets les plus dépendants de cette nouvelle mobilité qui sont le plus en cohérence avec celle-ci.

Mots Clés : Evaluation – Projet urbain – Ligne de Transport – Cohérence – Tramway – Continuité écologique – Accessibilité – Intermodalité – Social – Cohésion urbanistique – Enjeux – Objectifs – Métropole – Système – Requalification urbaine