Apaisée
Accessible
Agréable
Z3A OUEST RENNAIS

ZA DE L'OUEST RENNAIS 2020 VERS Z3A 2035 : APAISÉE, ACCESSIBLE, AGRÉABLE

Proposer un bon niveau de confort et des services

ANTIGNAC Cyprien
BRUNEAU Fantine
CHEVALIER Mathieu
ERQUIER Margot
JANISHON Agathe
L'HOSTIS Flora
MASSON Ilian
PHILIPPOT Thomas
SAUDRAIS Camille
ZHANG Wenqi

©BING MAP

IAUR institut d'aménagement et d'urbanisme de Rennes
PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE Liberté Égalité Fraternité
UNIVERSITÉ RENNES 2
SciencesPo Rennes
ENS AB
INSA
UNIVERSITÉ DE RENNES 1

Tables des matières

Introduction 2
Présentation de la zone d'étude 2
Etat des lieux en termes de mobilité 3
Figure N°01 : Les différents modes de transports au croisement de la Rue Jean le Ho et de la RN24, le 9/02/2021 3
Points de conflits 4
Enjeux : d'un espace urbain à un espace durable 4
Projection : quelles mobilités sur la ZA en 2035 ? 5
Le projet Z3A 2035 5
Figure n°02 : Chronologie des grandes phases et étapes du projet Z3A 7

Orientation N°01 : Zone Apaisée 7
Figure N°04 : Coupe des nouvelles voies 8
Figure N°05 : Projet d'extension du PEM de La Poterie, Rennes 9
Figure N°06 : Cartographie du projet d'échangeur des Sablières 9
Figure N°07 : Projet de la passerelle de la ZAC Claude Bernard, Paris 9
Figure N°08 : Navette autonome de Rennes 1 9
Figure N° 09 : Les triporteurs Rennais 10

Orientation N°02 : Zone Accessible 11
Figure N°10 : Esquisse Pont de la Piverdière 12
Figure N°11 : Cartographie de l'aménagement du pont routier sur le secteur de la Piverdière 12
Figure N°12 : Abri à vélos à Broué 13
Figure N°13 : Cartographie des modes doux sur la Z3A 13
Figure N°14 : Application STAR améliorée 14
Figure N°15 : Desserte actuelle de la ZA Ouest 14
Figure N°16 : Cartographie de la liaison bateau 15
Figure N°17 : Vue aérienne du déversoir 15
Figure N°18 : Photographie du Moulin du Comte 15
Figure N°19 : Le "Riverbus" développé à Hambourg 16
Figure N°20 : Propositions de passage du déversoir du Moulin du Comte par les navettes 16
Figure N°21 : Un aéroglisseur utilisé entre la Chine et la Russie 16
Figure N°22 : Passage faune 17

Orientation N°03 : Zone Agréable 18
Figure N°23 : Cartographie de la pollution des sols de la ZA Ouest 19
Figure N°24 : Cartographie prospective des espaces verts au sein de la Z3A 20
Figure N°25 : Dépôt de déchets devant "L'incroyable" au nord de la zone 20
Figure N°26 : Mur de l'Union Craft Brewing peint par les artistes Jessie Unterhalter and Katey Truhn, Baltimore 21
Figure N°27 : Projet "Vallée de la Vilaine" 21
Figure N°28 : Escale numérique incluant Wi-Fi, toit végétalisé et écran tactile d'information avec assises en béton équipées de prises et de tablettes 22

Bibliographie 23

Introduction

1. Présentation de la zone d'étude

L'agglomération rennaise a la particularité d'être dessinée comme une **ville archipel**, induisant la concentration du trafic et des zones d'échanges sur la rocade. Rennes, au centre de cette agglomération, dispose à l'ouest - de la RN137 à la RN12 jusqu'à la 2ème ceinture en intégrant la route de Lorient - d'un vaste secteur à la fois zone de transit et pôle d'activités, représentant un secteur majeur à de nombreuses échelles territoriales dont la desserte doit être repensée. Ce secteur intègre la RN24, véritable porte d'entrée sur la ville depuis le sud de la Bretagne et l'ouest de l'agglomération, assurant également un **rôle de transit, d'échanges et de desserte du parc d'activités ouest**.

Cette zone d'activités, d'une surface de 176 hectares, est la **3ème zone d'activités (ZA) à l'échelle de Rennes Métropole** et se distingue en deux zones : la zone industrielle (ZI) de la route de Lorient d'une surface de 137 hectares appartenant à Rennes et la zone d'activités commerciales (ZAC) des 3 Marches de 38 hectares appartenant à la ville de Vezin-le-Coquet (Audiar Rennes 2014). La ZI de la route de Lorient fut créée en 1955 et a permis de déconcentrer des activités économiques auparavant implantées au sein même de la ville. Initialement zone industrielle, cette ZI a évolué dans les années 90 grâce à l'accumulation d'activités (commerce de gros, artisanat, industries et services) qui ont participé à la diversification économique de la Métropole, apportant des emplois. En 2012, cette zone d'activités accueillait **500 établissements** et **6 700 emplois** (Audiar Rennes 2014). Bien qu'aujourd'hui la desserte de cette zone soit très majoritairement routière, il n'en a pas toujours été le cas, notamment jusqu'aux années 90 où cette zone fonctionnait avec l'infrastructure ferroviaire. Des projets d'utilisation de la Vilaine comme voie navigable ont également vu le jour mais furent abandonnés en 1976. Cette ZI de la route de Lorient conserve les caractéristiques d'une **ancienne zone d'activités**, avec beaucoup de bâtis empêchant le renouvellement urbain. Toutefois, une **valorisation semble possible** avec le renouvellement de la Barre Thomas au Nord de la zone. Malgré cet aspect industriel d'un autre temps et la **vétusté des bâtiments**, le site reste considéré comme attractif et dynamique, en témoigne le maintien du nombre d'emplois sur la zone ou encore les loyers et prix relativement élevés. Cette attractivité semble corrélée à son emplacement stratégique proche de la ville et de la rocade. Enfin, les recettes fiscales générées par les entreprises du parc d'activités étaient de 10,4 millions d'euros en 2013, soit la **4ème zone de Rennes Métropole en termes de poids fiscal**, faisant de ce site un enjeu économique non négligeable (Audiar Rennes 2014).

Cette zone d'étude présente également un secteur d'intérêt économique fort, puisque c'est un axe de transit routier et interrégional pour, notamment, le secteur de l'agroalimentaire, particulièrement important en Bretagne. La RN24 porte donc une partie de ces flux.

Ce secteur de l'ouest rennais s'insère dans un paysage dessiné par la Vilaine et ses affluents, ainsi que plusieurs espaces protégés en tant que **« champs urbains »** pour assurer une alternance ville / campagne et des infrastructures ferroviaires et routières.

2. Etat des lieux en termes de mobilité

Aujourd'hui, la majeure partie du **passage** de l'ouest rennais se fait par le système **routier** où l'accroissement du trafic et le développement de l'agglomération entraînent des difficultés de circulation sur ce même système routier. Composé d'un axe central avec une 2x2 voies, la RN24 répond à de multiples usages : à la fois axe national de transit pour la desserte de la région, axe de desserte locale pour la ZI et axe pénétrant pour l'entrée de la ville. La **saturation du trafic** sur cette zone impacte la desserte en transports en commun : seules deux lignes de car empruntent la RN24 : 1A Paimpont - Rennes et 1B St Thurial - Rennes. A contrario, 65 cars empruntent quotidiennement la route de Lorient. De plus, cette zone provoque chez des usagers un **sentiment d'insécurité routière** en raison des nombreux « tourne à gauche ». Enfin, un **conflit d'usage** se fait également sentir entre partage de la voirie et faible qualité paysagère pour un axe servant pourtant de porte d'entrée pour la ville.

La place du vélo sur cette zone est également fortement **négligée**. La forte concentration de véhicules motorisés sont dissuasifs pour la pratique de modes actifs, l'itinéraire longeant la RN24 est fastidieux voire même inconfortable dû à l'absence de passage dénivelé entre Le Rheu et Rennes, les bandes cyclables apparaissent mal entretenues et vieillissantes et les aménagements parcellaires sont peu sécurisés. A noter tout de même que le tronçon le long de la Vilaine, entre l'arrière du Roazhon park et la ZI a été amélioré. De même, la place du piéton sur une telle zone est à questionner : les trottoirs sont souvent défectueux et les passages piétons effacés.

Figure N°01 : Les différents modes de transports au croisement de la Rue Jean le Ho et de la RN24, le 9/02/2021 (Photographie | Groupe 03)

Finalement, le rapport de l'Audiar apporte un premier constat sans équivoque sur cette zone : « *les aménagements successifs de la ZI Ouest réalisés dans une logique purement fonctionnelle n'ont* ***pas permis de donner cohérence et identité au territoire****. [...] Les déplacements doux y sont par ailleurs malaisés du fait du manque de lisibilité, de sécurité, de confort et de continuité des itinéraires. De plus, la faible lisibilité des limites entre domaine public et privé et le caractère industrieux du paysage urbain [...] donnent une lecture difficile et peu valorisante de l'espace public. Celui-ci se réduit à l'espace fonctionnel de la voirie* » (Audiar Rennes 2014).

3. Points de conflits

Au croisement entre axe de transit, axe de desserte et axe d'entrée sur la ville, quelle place attribuer aux mobilités sur cet espace ? Actuellement, le modèle où prévaut le système routier ne semble plus suffisant, les nombreux bouchons quotidiens et le sentiment d'insécurité ressenti sur cette zone amènent à reconsidérer les usages que

nous en faisons. La place du vélo et des piétons est aujourd'hui fortement dévalorisée sur cette zone, alors même que nos modes de transports évoluent vers un usage plus important des mobilités actives. En 10 ans, la part modale du transport collectif a progressé de 1,3 points pour les Rennais et 0,2 points pour les métropolitains tandis que le volume des déplacements à pied a également augmenté de +11% pour les Rennais et +56% pour le reste de la Métropole. Enfin, la part modale du vélo est stable à Rennes mais a connu une légère baisse au sein de la Métropole, expliquée notamment par un délaissement du vélo en faveur de la marche sur des distances inférieures à 3 km. Rennes Métropole reste toutefois la **4ème métropole où l'usage du vélo est le plus important**, derrière Strasbourg, Grenoble et Bordeaux. Cette reconnaissance de la mobilité douce va de paire avec une diminution de l'usage de la voiture, dont la part modale a diminué malgré la hausse de la population (Service de Presse Rennes, Ville et Métropole 2018). Une reconsidération des mobilités douces, des transports en commun, du vélo et de la marche, semble donc primordiale sur cet espace.

4. Enjeux : d'un espace urbain à un espace durable

L'Ouest rennais fait aujourd'hui figure d'espace fortement urbanisé et industrialisé, porte d'entrée d'une ville qui se veut durable et résiliente, entachant alors une possible cohérence territoriale. Afin d'**homogénéiser ces espaces**, il est nécessaire de repenser cette zone de l'Ouest rennais en intégrant les dimensions du développement durable pour en faire un territoire durable, conjointement à la politique rennaise.

Au niveau économique, la RN24 doit rester une voie d'accès pour assurer le transit intra et inter régionaux grâce à **une circulation fluide** ne contraignant pas le déplacement **d'autres formes de mobilités**.

Au niveau environnemental, et afin d'atteindre les objectifs fixés de 18% d'émissions de gaz à effet de serre imputés au transport (contre 27% actuellement), la desserte de l'Ouest rennais devra s'ouvrir aux mobilités douces, en **valorisant la pratique du vélo**, l'utilisation des transports en commun et en généralisant l'usage de l'autopartage. Chacun de ces modes de transports doit être facilité pour être concurrentiel à la voiture unique. De plus, forte d'une qualité paysagère notable avec la Vilaine et le Flume, la desserte de l'Ouest rennais devra se faire en considération de ces éléments paysagers, en les intégrant dans son schéma d'aménagement pour mieux redessiner leur place dans le paysage actuel. Enfin, **porte d'entrée de la ville**, la ZA Ouest se doit d'être **une vitrine sur Rennes**, or, le caractère industriel du paysage urbain discorde avec la volonté de Rennes d'être une ville verte. Une revalorisation du paysage avec une plus forte intégration d'éléments naturels et une végétalisation de certains espaces permettraient une cohérence territoriale entre Rennes et sa ZA de l'Ouest.

Au niveau social, la place du piéton est à redéfinir dans une ZA où les aménagements purement fonctionnels ont donné lieu à un espace inconfortable et peu sécurisé. De plus, le caractère très industriel de la zone a conduit à un ensemble impersonnel et terne qu'il s'agira de valoriser pour lui donner une âme : une véritable identité.

5. Projection : quelles mobilités sur la ZA en 2035 ?

Ces enjeux s'inscrivent dans une réflexion à plus **long terme** afin de repenser la ZA de l'Ouest rennais vers une ZA d'avenir en 2035. Les précédentes études montrent ces dernières années une **augmentation** de l'usage des transports en commun corrélée à une **diminution** de l'usage de la voiture, laissant penser que cette tendance se poursuivra jusqu'en 2035. Cependant, ces projections n'intègrent pas des **événements imprévisibles** tels que la crise sanitaire du covid-19 qui a modifié notre rapport aux transports. En réorganisant nos journées de travail avec la mise en place du télétravail, cette crise a engendré des modifications de nos comportements, avec une baisse de l'utilisation des modalités de transport, une réduction de l'usage des transports en commun et une valorisation des modes individuels et privatifs (Le Villain, Marrec 2021). Cette crise a ainsi montré la place de la voiture de nos habitudes et les limites des transports en commun, que n'avaient pas anticipé les projections. En ça, il paraît aujourd'hui impossible de ne pas inclure encore la voiture dans nos modes de déplacements en 2035 tout comme il paraît essentiel de repenser notre rapport aux transports en commun.

La **valorisation** des modalités actives qui s'observe depuis plusieurs années corrélée avec l'usage préconisé des modes individuels et privatifs indiquent la **place prépondérante** que va occuper le vélo dans nos modalités de transport. Les pistes et bandes cyclables occuperont une part non négligeable de la voirie, s'accompagnant d'améliorations techniques sur le vélo. De plus, bien qu'encore marginale, la place du vélo à assistance électrique est à considérer en 2035 : avec le développement de vélos électriques à autonomie encore plus longue et une généralisation de leur production induisant une baisse du coût final d'achat, les vélos à assistance électrique pourront-ils s'inscrire dans la durée et devenir des moyens de transport concurrentiels à d'autres moyens de transports motorisés type scooter/motos ? Il paraît alors important de **considérer la place du vélo**, avec ou sans assistance électrique, dans les futurs aménagements.

Enfin, cette réflexion sur les mobilités en 2035 doit s'accompagner d'une prise en considération de l'accroissement de la population et du développement de l'agglomération rennaise : comment organiser le partage de l'espace entre chaque mode de transport avec un nombre d'usagers toujours plus important ?

Finalement, une projection en 2035 apparaît complexe et incertaine : certains événements imprévus peuvent venir modifier nos comportements et notre rapport aux mobilités. Toutefois, certaines mobilités actives, comme le vélo, semblent être des **mobilités d'avenir à intégrer dans un schéma d'aménagement**. De même, la place des transports en commun ne peut être totalement remise en cause par la crise sanitaire et devrait s'inscrire également comme une solution d'avenir. Enfin, la voiture individuelle ne peut être occultée à l'horizon 2035 et devra être considérée.

6. Le projet Z3A 2035

Afin de répondre à ces différentes problématiques, plusieurs études ont été déjà amorcées pour solutionner les soucis de congestion de l'Ouest rennais notamment sur la recherche et l'analyse de solutions techniques, avec une focale sur la problématique spécifique de la RN24 . Néanmoins, ces études antérieures n'ont pas permis de dégager un consensus. Par conséquent, en 2017, la DREAL Bretagne et ses partenaires ont souhaité relancer les études, permettant ainsi de dégager un scénario privilégié

(Approche 4), ainsi que des approches complémentaires (approche 2a et 2b). En outre, un diagnostic technique a également été réalisé par les bureaux d'études Alogoé et Arcadis lors de cette 1ère phase d'étude, déclinant huit objectifs principaux pour faire face aux enjeux d'aménagement de ce quartier, notamment en matière de mobilité :

1. Réduire les temps de déplacement
2. Eviter les déplacements
3. Proposer un bon niveau de confort et des services
4. Choisir son mode de déplacement en fonction des besoins
5. Aller de l'est à l'ouest de Rennes et vice-versa sans difficulté
6. Réduire l'impact environnemental lié aux déplacements
7. Favoriser la vie locale et le développement économique
8. Garantir un bon niveau de sécurité sur les biens et les personnes.

Ce dossier vise à accentuer et renforcer plus spécifiquement l'étude du 3ème objectif " Proposer un bon niveau de confort et des services". Celui-ci se décline en 4 enjeux principaux :

1. Garantir un temps de trajet
2. Faciliter l'organisation de son trajet
3. Offrir un niveau de confort adapté
4. Faire autre chose pendant le déplacement

Ainsi, ce projet s'inscrit dans les différents objectifs, enjeux et projections identifiés. En effet, celui-ci vise à imaginer le futur du quartier de la route de Lorient à l'horizon 2035 en cohérence avec les projections citées précédemment. Plus spécifiquement, le projet de **Z3A 2035** présenté ci-dessous tend à faire de cette zone d'étude aujourd'hui engorgée et enclavée, un territoire plus **"Apaisé, Accessible et Agréable"**. Apaisée grâce à un trafic amoindri et une plus forte propension de modes doux davantage sécurisés. Accessible, grâce à un trafic redistribué, une multimodalité et un caractère plus inclusif de la zone. Agréable, grâce à une amélioration du confort visuel notamment par la dépollution et la végétalisation de certains espaces au sein de la ZA et à une connexion aux berges de la Vilaine.

Afin de parvenir à atteindre les différents objectifs cités précédemment, ce projet vise à restructurer le parc d'activités Ouest selon différentes opérations :

Figure n°02 : Chronologie des grandes phases et étapes du projet Z3A (Réalisation | Groupe 03)

Orientation N°01 : Zone Apaisée

L'attractivité du secteur de la Route de Lorient compromet, ces dernières années, l'image de la zone. En tant que point d'entrée de la ville, de transit, d'échange et de desserte locale, des problématiques marquent l'identité du territoire. La circulation routière se voit comme complexe et dangereuse impliquant l'insécurité des cyclistes mais aussi des piétons. Il devient nécessaire de modifier le réseau viaire en séparant les différents types de passage sur l'axe mais également de développer des systèmes innovants pour faire **reculer l'usage de la voiture et sécuriser les déplacements des modes actifs**.

Objectifs :

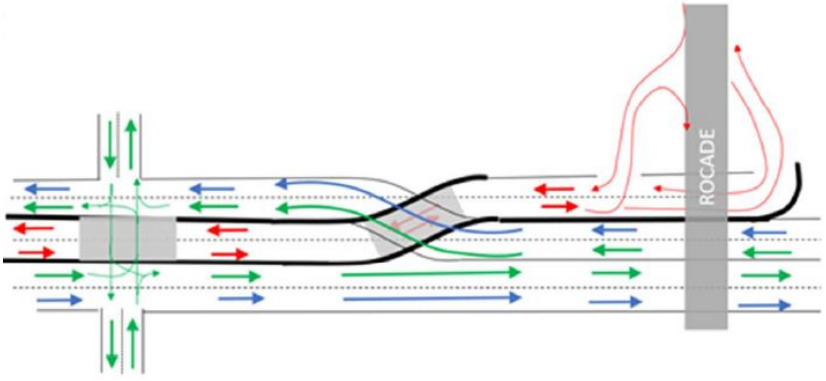
- **Séparation du trafic** de transit et de desserte afin d'accueillir les modes actifs
- Amélioration de la circulation au sein de la Z3A
- Permettre aux **piétons** de se déplacer de façon **sécurisée**
- Développer la **livraison par vélo** notamment grâce à un système de livraison triporteur vélo

Réflexions :

La RN24, en entrée de l'agglomération de Rennes, est actuellement marquée par des fonctions différentes et dotée de caractéristiques routières hétérogènes. Elle supporte un trafic de transit (axe à destination de Lorient), un trafic de desserte de la zone industrielle de la route de Lorient et de la zone d'activité des Trois Marches et une pénétrante de l'agglomération rennaise.

La mise en place de l'approche 2b issue du diagnostic de l'agence Arcadis permettra la **séparation des différents trafics** de la Z3A : l'**aménagement de deux trémies** permettant la continuité des flux de transit vers la rocade sans point d'échange intermédiaire. Le choix d'itinéraire s'opère à l'entrée de la Z3A avant la première trémie. Les véhicules souhaitant rejoindre la rocade doivent utiliser les voies de gauche passant sous la trémie (de même dans l'autre sens pour les usagers provenant de la rocade). Les autres véhicules souhaitant accéder à la Z3A ou à destination ou en provenance du centre de Rennes doivent utiliser les voies de droite. Sur toute la traversée de la Z3A, les voies filantes passant sous la trémie sont séparées physiquement des autres voies.

Figure N°03 : Schéma des voies de l'approche 2b (Source: Diagnostic Arcadis)



La desserte de la ZA se fait soit par la RN24 (depuis l'ouest ou depuis le centre de Rennes), soit par le sud depuis la Porte de Cleunay (Cf orientation N°02, "Pont de la Piverdière"). Dans cette approche, **il n'est plus possible d'accéder à la Z3A depuis la rocade via la Porte de Lorient.**

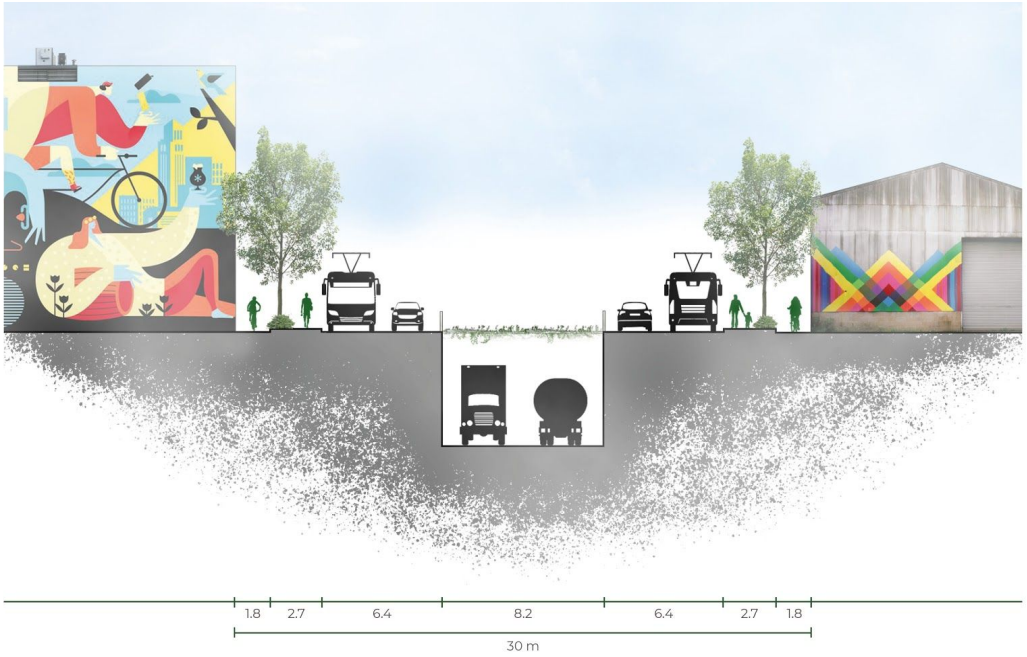


Figure N°04 : Coupe des nouvelles voies (Réalisation | Groupe 03)

Les échanges entre la RN24 et les voies de desserte de la Z3A (y compris traversées Nord – Sud) sont rétablis au-dessus de la trémie par des **carrefours à la hollandaise**. Entre ces trois points d'échange principaux, les mouvements depuis et vers la Z3A sont autorisés.

Actuellement, la RN24 perd ses caractéristiques de voie express et devient progressivement un boulevard urbain à hauteur du château d'Apigné. La **réalisation de "l'échangeur des Sablières"**, prévu dans l'approche 4 et énoncé dans le diagnostic du bureau d'étude Arcadis, en remplacement des 3 carrefours à feux situés sur la RN24 en amont de la ZA de l'Ouest, permettra d'**éviter tout croisement à niveau afin de limiter le ralentissement des voies**. Cet échangeur, en plus de créer un nouvel accès sécurisé pour la commune du Rheu bénéficiera d'un parking relais et d'un arrêt TramBus.

Figure N°06 : Cartographie du projet d'échangeur des Sablières (Réalisation | Groupe 03)

Figure N°05 : Projet d'extension du PEM de La Poterie, Rennes (Source: Richez Associes)

Ensuite, nous avons mené une réflexion sur l'implantation d'une **passerelle franchissant la RN24, permettant aux piétons et aux cyclistes de traverser en toute tranquillité** celle-ci en suivant le tracé de l'ancienne voie ferrée de la ZA de l'Ouest. La première intention de ce projet est de créer un lien visuel fort d'entrée d'agglomération et de relier la halte ferroviaire (zone Nord) et la passerelle de la Vilaine (zone Sud) en toute sécurité (Cf orientation N°02, Carte modes doux). Cette passerelle pourrait être construite avec des matériaux durables et intégrer des éléments de végétation.

Figure N°07 : Projet de la passerelle de la ZAC Claude Bernard, Paris (Source: DVVD - Yam Studio)

Les **cheminements piétons** seront pris en compte dans les futurs aménagements, notamment en **améliorant les continuités** le long de la RN24. Les possibilités de traverser au niveau des carrefours à la hollandaise et de la passerelle optimisent la **sécurité des usagers.**

Figure N°08 : Navette autonome de Rennes 1 (Source: Université Rennes 1)

Dans le but de desservir les entreprises de la Z3A, la mise en place d'une **navette électrique** exploitée par la STAR pourrait améliorer les besoins de desserte de la zone. Répondant aux enjeux environnementaux, celle-ci réaliserait une boucle au sein de la Z3A en partant de la nouvelle halte ferroviaire située au nord de la zone et s'arrêterait à différents points d'arrêts (Cf orientation N°02).

Face à l'**accroissement constant des flux de colis**, la solution la plus évidente pour éviter la congestion et la pollution consiste à mutualiser les infrastructures et les moyens de transport. L'objectif est de réduire au maximum le nombre de véhicules en circulation au sein de la Z3A. Pour répondre à cet enjeu, nous nous inspirons de la société "Les Triporteurs Rennais" proposant un service d'enlèvement, de regroupement et la livraison à domicile pour des particuliers ayant passé commande en ligne auprès d'une entreprise.

Figure N° 09 : Les triporteurs Rennais (Source: Ouest France)

Au-delà de la commande en ligne, l'idée serait de **permettre aux usagers de rejoindre les commerces à travers des modes plus doux et ainsi se faire livrer chez eux**. L'implantation d'un tel service sera bénéfique pour créer un territoire attractif et flexible, en concordance avec les enjeux sociétaux, environnementaux et économiques.

En parallèle, il semble nécessaire de développer une réelle communication autour de ce système, d'inciter les individus à utiliser ce mode d'achat et d'en vanter les effets sur l'environnement, sur le secteur économique avec la création d'emploi par exemple. La limite de ce système est l'obligation d'imposer un rayon maximal de livraison.

Orientation N°02 : Zone Accessible

Dans un second temps, la zone d'activités située autour de la Route de Lorient est marquée par divers enjeux concernant l'accessibilité. Réputée comme zone à circulation dense la journée et **congestionnée** et **accidentogène** aux heures de pointe, elle présente des défaillances en termes de trafic et d'organisation de la voirie. La configuration actuelle répondant aux exigences des années 1950, soit la création d'une zone d'attractivité économique capable de recevoir une grande quantité de flux routiers, souligne à présent un **secteur inadapté** aux enjeux actuels de développement.

Il devient nécessaire de **repenser l'accessibilité** de cette zone pour permettre le recul de l'usage de véhicules légers motorisés au détriment de modes doux tels que le vélo et la marche à pied. Ainsi, garder cet aspect de zone économique tout en **modifiant le maillage routier** pour fluidifier et rendre plus accessible certains axes. Notre ambition est de conforter en cette zone d'activité, l'accès pour tous, et ce, de façon créative et ambitieuse.

Objectifs :

- **Fluidifier** l'usage des véhicules motorisés et la connexion avec la rocade
- Intégrer davantage le **réseau cyclable** pour inciter l'usage du vélo comme mode de déplacement quotidien
- Renforcer l'**intermodalité**
- Créer des infrastructures prenant en considération l'**enjeu environnemental**
- Favoriser l'intégration de la **faune**

Réflexions :

Imaginer l'horizon 2035 de la Route de Lorient c'est intégrer dans la réflexion un changement de comportements de la part des usagers du secteur, c'est valoriser des alternatives de déplacements, c'est aménager l'espace et prendre en compte les différentes ressources potentielles du secteur comme le fleuve de La Vilaine, c'est implanter des infrastructures dites « durables ».

Concernant l'accessibilité vis-à-vis des véhicules motorisés, l'enjeu du secteur est de créer un pont routier, nommé le « Pont de la Piverdière » avec un raccordement sur la rocade permettant au trafic de desserte de relier la rocade au niveau de la Porte de Cleunay et la Z3A au niveau de la Rue du Manoir de Servigné.

Figure N°10 : Esquisse Pont de la Piverdière (Réalisation | Groupe 03)

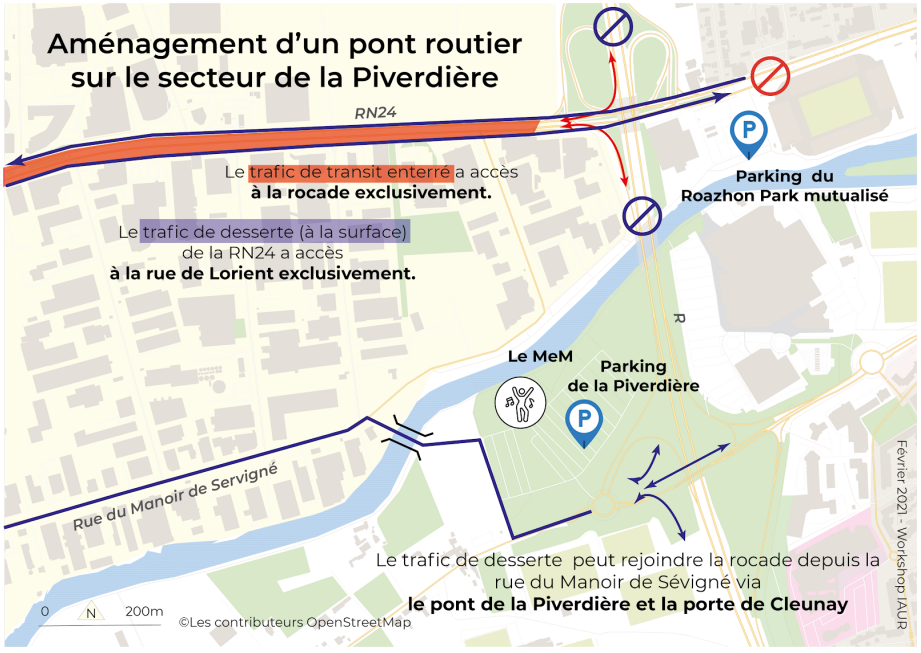


Figure N°11 : Cartographie de l'aménagement du pont routier sur le secteur de la Piverdière (Réalisation | Groupe 3)

Dans la continuité de l'approche 4 issue du diagnostic du bureau d'études Arcadis, avec la **création d'une halte ferroviaire**, il nous semble pertinent d'implanter celle-ci au bord de la liaison ferrée Paris-Brest située au nord de la Z3A. Elle permettrait d'une part d'améliorer l'offre de services en matière de transports en commun. D'autre part, cette halte ferroviaire a pour finalité de décongestionner la zone en incitant les usagers de véhicules légers, en particulier les travailleurs de la zone d'activités, à utiliser le transport ferré. Cette halte sera accompagnée d'une infrastructure, un **parc vélo**, afin de sécuriser les vélos et éventuellement venir en train et pouvoir récupérer son vélo pour rejoindre son lieu de travail. Comme nous l'avons évoqué dans l'orientation N°01, une navette sera également en fonctionnement pour assurer régulièrement une desserte aux services

présents. L'infrastructure vélo ainsi que la navette électrique sont pensées de manière à s'adapter à la transition climatique.

Enfin, en se projetant à l'horizon 2035, les parkings actuels pouvant accueillir un grand nombre de voitures pourront évoluer vers d'autres usages. Le parc vélo évoqué ci-dessus sera réalisé à partir de réemplois de matériaux avec toit végétalisé, cela dans le but de favoriser l'urbanisme circulaire avec la possible insertion de panneaux photovoltaïques permettant de capter l'énergie solaire pour recharger les potentielles batteries de vélos électriques. Nous pensons rajouter des abris vélos, actuellement absents, dans la même perspective durable de celui implanté à la halte ferroviaire. Ces implantations seront le fruit d'une concertation réalisée avec les entreprises pour approfondir les attentes et les besoins et ont pour but d'améliorer le confort des salariés.

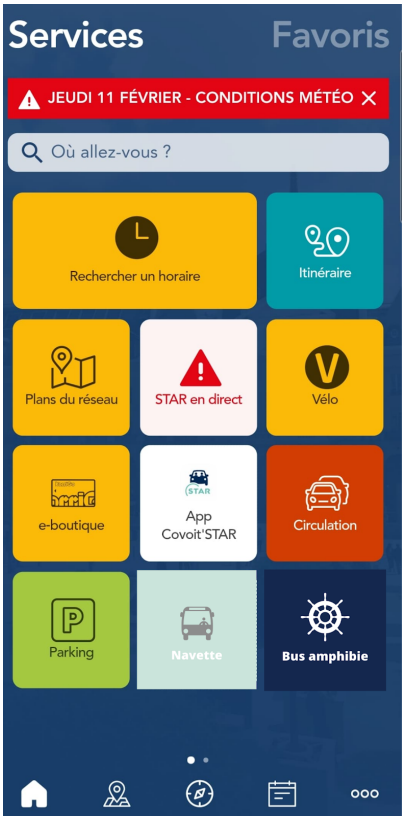
Figure N°12 : Abri à vélos à Broué (Source: Ecovegetal)

Concernant le déploiement des modes doux, l'enjeu clé est la **création de réseaux cyclables, continus, assurant une réelle sécurité et un cadre agréable.** Ici, c'est de permettre aux cyclistes de circuler, que ce soient des travailleurs, des touristes, des habitants, sur le secteur avec des liaisons continues et stratégiques pensées de manière à écarter du mode de déplacements les véhicules et camions caractérisant un danger.

Figure N°13 : Cartographie des modes doux sur la Z3A (Réalisation | Groupe 03)

Comme évoqué dans l'orientation N°01, la passerelle surplombant le secteur permettra de fluidifier le réseau cyclable et ainsi rejoindre le nord de la zone assez

facilement tout en offrant une entrée attractive de la ville de Rennes. En termes de création d'aménagement, nous souhaitons implanter une passerelle au sud du secteur, au-dessus de la Vilaine, permettant de relier un accès cyclable et piéton à destination du centre de Rennes et des Étangs d'Apigné.



En parallèle des aménagements liés à la mobilité, nous pensons **améliorer l'application de la STAR** l'appli puisqu'actuellement, celle-ci propose uniquement des itinéraires vélos avec les vélos STAR. Ainsi, l'ambition est de **favoriser l'accès à l'ensemble des solutions de mobilité du territoire et renforcer l'intermodalité** traduite par l'utilisation des réseaux cyclables (que ça soit de manière personnelle ou à travers l'emploi de vélos en location), des services vélos, des navettes, du réseau de transports collectifs puis du réseau bateau que nous expliciterons dans le point suivant. L'application pourrait également proposer différents itinéraires en fonction de ce que les utilisateurs souhaitent :

- Le plus rapide en termes de temps
- Le plus visuellement agréable
- Le plus court en distance
- Pour se balader
- Pour découvrir la ville

Figure N°14 : Application STAR améliorée (Source : page d'accueil de STAR l'appli / Réalisation | Groupe 03)

Pour rendre l'usage de l'application optimal, elle devra indiquer sur une carte les arrêts de bus présents dans la zone, les arrêts en navette, en bateau, les parkings à vélo… Dans l'horizon 2035, nous ne pensons pas modifier les arrêts de bus ancrés sur la zone, soit les lignes de bus du réseau STAR 11, 54, 55 et 56.

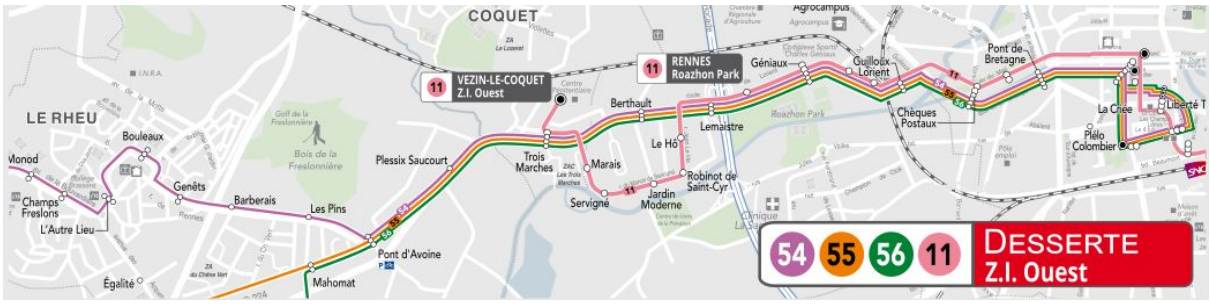


Figure N°15 : Desserte actuelle de la ZA Ouest (Source : la STAR)

Dans l'optique de proposer des services **diversifiés** et **confortables**, la **voie fluviale** nous est apparue comme un élément important de la diversification des transports et du nouveau visage de la zone. Dans cet esprit, nous proposons de créer un service de navettes fluviales afin d'assurer une **mobilité alternative** et innovante par la Vilaine. Dans la continuité du projet MVRDV à République et la suppression des parkings sur l'axe, celles-ci feraient alors le trajet **entre la place de la République et les Étangs d'Apigné.**

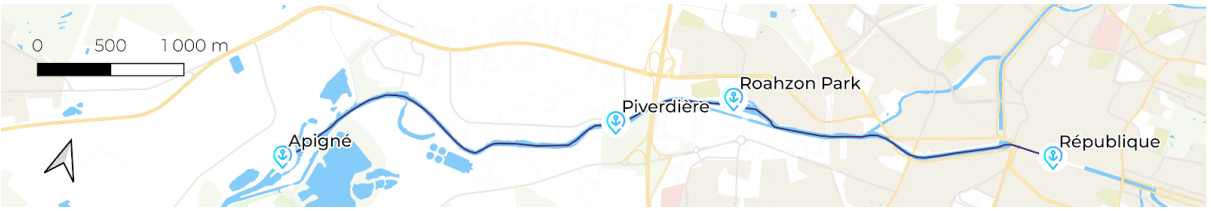


Figure N°16 : Cartographie de la liaison bateau (Réalisation | Groupe 03)

Cependant, **l'écluse Moulin du Comte** et le déversoir de l'autre côté de l'îlot bloquent le passage des bateaux. L'écluse Moulin du Comte est d'ailleurs classée 3 étoiles sur le classement PBIL, il n'est donc **pas envisageable de la modifier** pour faciliter le passage de bateaux. Il faut 15 minutes pour faire passer un bateau à travers cette écluse. Ceci est donc un frein pour offrir un service de transports régulier et rapide aux passagers (10km/h maximum pour ne pas créer de remous trop puissants, ce qui endommagerait les berges) pour correspondre à un trajet quotidien.

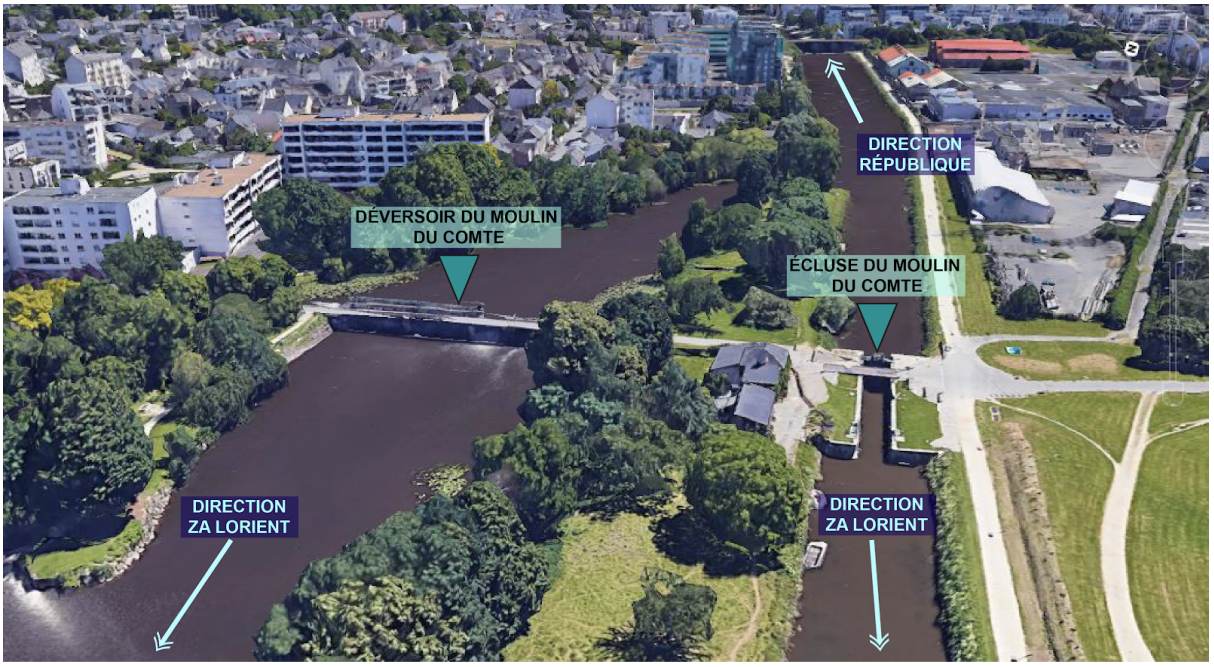


Figure N°17 : Vue aérienne du déversoir (Source Imagerie : ©Google Earth)

Dans l'éventualité d'avoir des navettes navigant de République à l'écluse, et de l'écluse vers les Étangs d'Apigné, il serait possible de réduire le temps d'attente causé par l'écluse en faisant changer de navette. Cependant, cela créerait une rupture de charge. Pour du tourisme, comme il existe déjà avec "Les P'tits bateaux" durant les périodes estivales, cela ne pose pas de problème car il permet de profiter de ce patrimoine bâti, mais pour un trajet quotidien cela n'est pas envisageable.

Figure N°18 : Photographie du Moulin du Comte (Photographie | Groupe 03)

De l'autre côté, c'est **le déversoir qui bloque le passage** des embarcations de transport fluvial mais celui-ci pourrait être réaménagé. Actuellement, celui-ci est trop bas pour pouvoir laisser passer une embarcation car un pont vélo se situe au-dessus du déversoir.

Nous avons donc réfléchi à des véhicules permettant de traverser un obstacle comme celui-ci et deux possibilités ont été trouvées. La première est **un bus amphibie** (voir figure 19) qui traverserait la passerelle grâce à une rampe pour **contourner le déversoir**, permettant ainsi de traverser (voir figure 20). Il desservirait alors la zone du Roazhon Park et reprendrait la Vilaine vers la Z3A.

Figure N°19 : Le "Riverbus" développé à Hambourg (Source: Neozone)

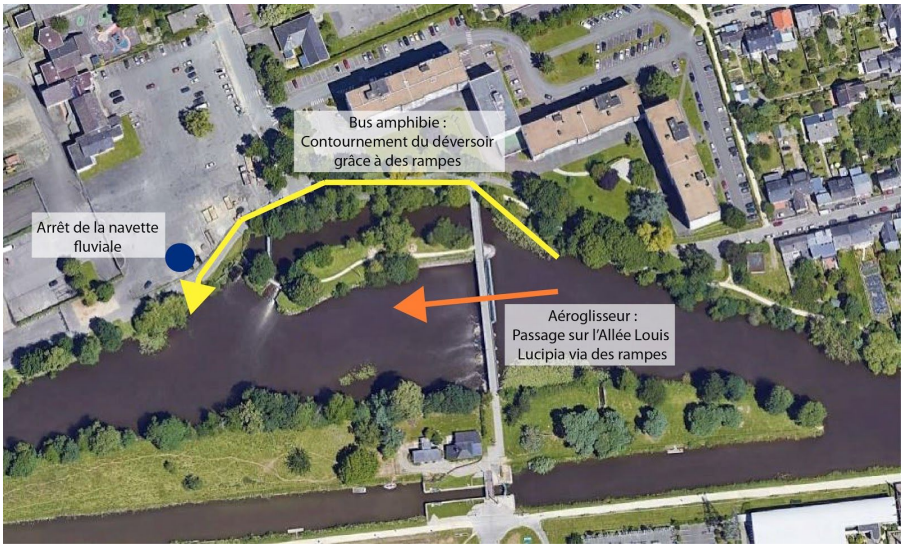


Figure N°20 : Propositions de passage du déversoir du Moulin du Comte par les navettes (Source Imagerie © Google Earth / Réalisation | Groupe 03)

Le deuxième véhicule qui permettrait cette traversée, en **aménageant le déversoir avec des rampes** qui seraient cette fois-ci connectées à la passerelle, serait **un aéroglisseur** électrique. L'avantage de ce véhicule est qu'il est plus **rapide**, plus **confortable** et plus **stable** car il crée moins de remous en utilisant moins d'énergie pour propulser l'embarcation. Le désavantage que produit ce véhicule est le bruit de celui-ci, mais un modèle électrique engendrerait moins de nuisances sonores. Il faudra aussi veiller à positionner des feux pour cycles afin de **sécuriser** le passage des cyclistes et de la navette. Sa vitesse plus importante pourrait permettre un trajet plus rapide entre les destinations et donc un moyen alternatif pour des trajets quotidiens pour aller travailler par exemple.

Figure N°21 : Un aéroglisseur utilisé entre la Chine et la Russie (Source : France Bleu)

Une autre solution, qui permettrait d'éviter les conflits entre la passerelle vélo et les transports fluviaux, serait de rehausser cette passerelle afin de laisser passer un véhicule plus ou moins haut. Un aéroglisseur peut être moins haut qu'un bus amphibie en fonction de la capacité d'embarcation désirée.

Cette navette serait donc **reliée à la Z3A** avec la création d'embarcadères **légers** en structure bois ou avec des rampes permettant à la navette de monter sur les quais, positionnés **à l'Est du "Pont de la Piverdière"**.

La liaison pourrait être opérée en une trentaine de minutes grâce à un bateau ou un bus amphibie et en **un quart d'heure** avec un aéroglisseur, si une législation spécifique encadrait ce moyen de transport et lui permettait d'aller plus vite.

Pour **renouer le lien** de cette zone économique **avec la nature**, nous souhaitons ajouter à la sortie Ouest du secteur, soit au niveau de La Flume ("Corridor de la Flume"), une passerelle faisant office de **passage pour les animaux**. Cet objectif est vraiment dédié à la prise en compte de la faune et à sa **préservation**.

Figure N°22 : Passage faune (Source : Vinci autoroute)

Orientation N°03 : Zone Agréable

Aujourd'hui, « agréable » serait le dernier adjectif utilisé pour décrire la ZA de l'Ouest. Bruyante, polluée, presque intégralement minéralisée, inesthétique, vieillissante, sans espace de repos, elle est entièrement dédiée aux flux routiers, au commerce et à l'industrie sans laisser de place à l'humain et à la nature. Pourtant elle est fréquentée plus ou moins fréquemment par les travailleurs de la zone, les routiers qui la desservent pour livrer ou charger des marchandises, les clients des commerces implantés dans la ZA, les conducteurs en transit qui passent par la RN24, les cyclistes utilisant le REV, les promeneurs sur les chemins de halages… En améliorant le confort des usagers, notre objectif à terme est de **rendre la Z3A agréable** pour chacun, quel que soit son usage de la zone.

Objectifs :

- **Dépolluer** la ZA de l'ouest
- Améliorer la quantité et la qualité des **espaces verts**
- Prendre en compte les **risques environnementaux**
- **Embellir** la zone en prenant appui sur le bâti existant
- Permettre aux usagers de **profiter des bords de la Vilaine**
- Intégrer des services de proximité **innovants**

Réflexions :

La ZA étant une zone très industrialisée et minéralisée, sa dépollution est pour nous un enjeu majeur. En raison des flux de véhicules très importants tout au long de la journée, ainsi que des bouchons aux heures de pointe, la **pollution de l'air** est un problème important. Dans un premier temps, notre plan de désengorgement permettra d'**éviter la concentration d'émission de GES** grâce à la déviation d'une partie de la circulation par la rue du Manoir de Servigné vers le "Pont de la Piverdière" (Cf orientation N°02). De plus, le maillage d'espaces verts dans toute la zone permettra d'absorber une partie des émissions. Sur le long terme cependant, notre objectif est de **baisser l'utilisation de moyens de transport polluants** en favorisant les transports en commun, le vélo et la marche dans et autour de la zone.

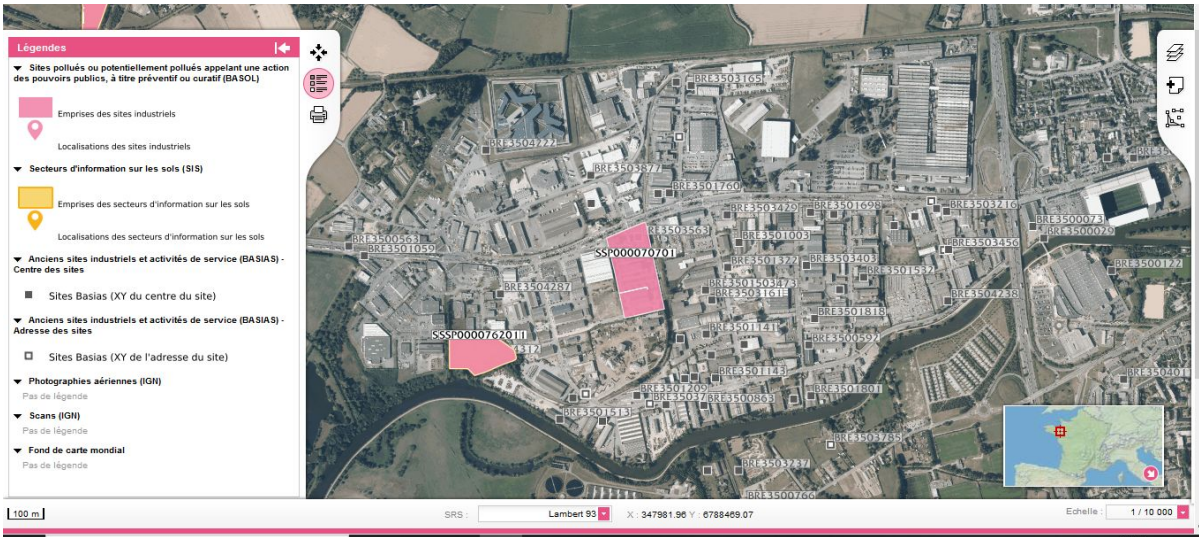


Figure N°23 : Cartographie de la pollution des sols de la ZA Ouest (Source : Géorisque.gouv)

Au problème de la pollution de l'air s'ajoute celui de la **pollution des sols**. En raison de la minéralisation et de l'industrialisation ancienne de la zone, ils sont dans le meilleur des cas appauvris et étouffés, voire pollués par l'activité. Nous souhaitons donc lancer une **étude des sols de la Z3A** pour avoir une estimation du degré et du type de pollution de la zone. Une fois cette étude terminée, nous mettrons en place un appel à projet pour **dépolluer progressivement**. C'est un processus long mais qui permettra à terme d'avoir une zone plus propre, et d'anticiper une potentielle évolution de la Z3A dans le futur.

Comme évoqué plus tôt, la ZA est une zone très minéralisée. La verdure se situe quasi uniquement à l'extérieur et dans de rares friches de la zone. Ces dernières sont, de plus, polluées par des déchets ménagers.

Tout d'abord, nous prévoyons d'**augmenter radicalement le nombre d'espaces verts de la Z3A** en investissant les friches, les espaces non utilisés et en les aménageant en parcs verdoyants. Ils seront accessibles aux usagers de la zone et nous y installerons des bancs, tables de pique-nique pour qu'ils soient agréables et utiles. En plus de ces espaces verts qui mailleront la zone, nous **ajouterons de la végétation partout où cela sera possible** en créant des noues végétalisées aux abords des rues et routes, en végétalisant les toits des bâtiments et le toit des voies de transit encaissées, en plantant des arbres et arbustes sur les bords de la RN24, en végétalisant abribus et abris à vélo.

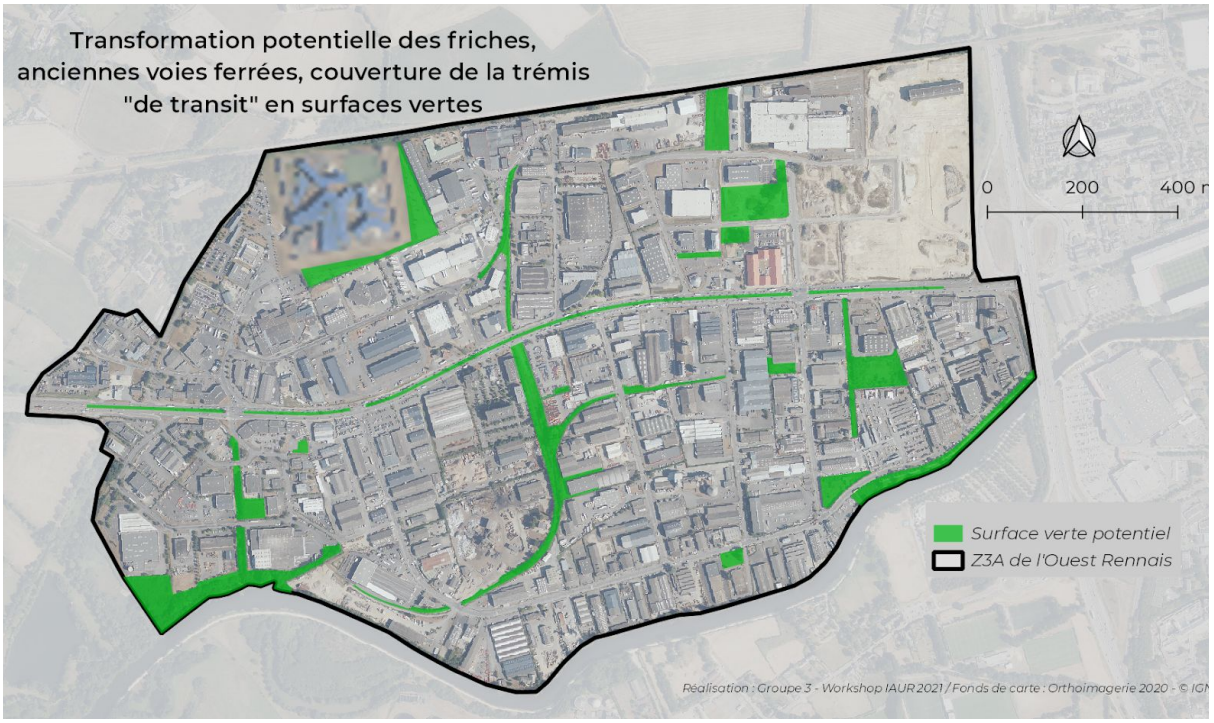


Figure N°24 : Cartographie prospective des espaces verts au sein de la Z3A (Réalisation | Groupe 03)

Figure N°25 : Dépôt de déchets devant "L'incroyable" au nord de la zone (Photographie | Groupe 03)

Outre l'augmentation de la quantité d'espaces verts, nous allons également **améliorer leur qualité**. Nous nettoierons la Z3A des déchets abandonnés, et ajouterons des poubelles pour éviter la reproduction de cette pollution. Enfin, nous installerons des abris à insectes, des ruches, des nids à oiseaux pour **introduire la faune dans la zone**.

En étudiant la ZA de l'Ouest, nous avons identifié deux risques environnementaux. En raison de la forte minéralisation et des importantes émissions de GES, la **formation d'un îlot de chaleur** est très probable. De plus, la proximité de la Vilaine et la montée des eaux peuvent créer à l'avenir un **risque d'inondation** important, d'autant plus problématique que certains bâtiments se trouvent très proches des berges.

La **végétalisation de la zone** est évidemment notre principal moyen d'action contre ces deux risques, puisqu'elle permet à la fois d'absorber la chaleur et les eaux de pluies. Nous allons également **désimperméabiliser** les parkings en les reconstruisant avec un revêtement perméable.

Notre première impression en nous rendant sur le terrain a été visuelle : une zone peu esthétique, impersonnelle. La plupart des bâtiments sont peints de couleurs ternes, à l'exception des façades le long de la RN24 qui ont des couleurs très criardes pour attirer les clients. Les panneaux de publicité sont également nombreux.

Nous avons donc décidé de nous pencher sur l'**amélioration radicale du confort visuel** dans la zone. Le projet est de **valoriser les grandes façades, murs des bâtiments et de les utiliser comme support d'œuvres**. Pour ce faire nous avons plusieurs pistes : lancer un appel à projets, mettre en place un concours de tags ou organiser un partenariat avec l'école des Beaux-Arts de Rennes. Il est même possible de faire les trois, compte-tenu du nombre de bâtiments importants. Ce projet permettra de créer une véritable identité visuelle à la zone, d'amener l'art dans la ZA, de la rendre plus agréable à vivre pour les travailleurs qui s'y rendent chaque jour. L'objectif est de pérenniser ce projet sur la durée : organiser de nouveaux projets bisannuellement pour assurer le renouvellement des œuvres et éviter leur vieillissement en entretenant régulièrement les murs ou façades décorées.

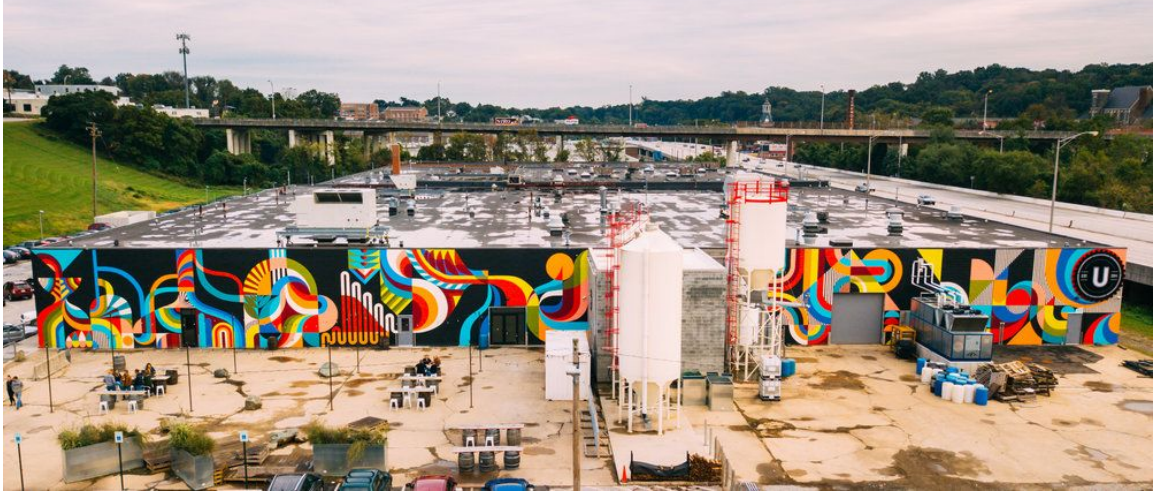


Figure N°26 : Mur de l'Union Craft Brewing peint par les artistes Jessie Unterhalter and Katey Truhn, Baltimore (source : jessieandkatey.com)

De plus, nous utiliserons l'OAP de la ZA de l'ouest du PLUI de Rennes Métropole pour réguler les aménagements des abords de la RN24 et le règlement local de publicité intercommunal de Rennes pour **limiter le nombre d'espaces publicitaires** qui constituent une pollution visuelle non négligeable.

Actuellement, les **bords de la Vilaine sont sous-exploités** puisque seuls le Mem (avec son espace guinguette) et le trajet vélo/piéton (sur le chemin de halage) les utilisent. Pourtant, cette zone pourrait être utilisée et appréciée par les travailleurs de la Z3A. Nous souhaitons ainsi **installer une terrasse au bord de la Vilaine**, construite en matériaux recyclés : elle permettra à la fois aux travailleurs d'avoir un lieu calme et agréable où manger le midi et aux promeneurs de se reposer.
Cette terrasse comprendra donc des tables de pique-nique, mais une partie sera également abritée pour lui permettre d'être utilisable par temps pluvieux voire de servir d'abri aux promeneurs surpris par la pluie. Cette terrasse est de plus cohérente avec le projet de territoire "Vallée de la Vilaine" en cours de réalisation à Rennes Métropole et les sept communes du territoire traversées par le fleuve.

Figure N°27 : Projet "Vallée de la Vilaine" (Source : Rennes Métropole)

Enfin, nous avons également constaté que la **ZA est ancienne, très vieillissante** en particulier au sud de la RN24. Nous avons choisi de remplacer les arrêts de bus classiques par des **abribus innovants et multiservices**. Ils permettront de fournir une connexion wifi gratuite et des prises électriques qui permettront aux usagers de recharger leur portable par exemple. Des écrans vidéos de 72 pouces encastrés sur les abribus donneront accès à des informations sur le quartier, Rennes et la métropole rennaise, en particulier sur les modes de déplacements possibles dans le but de favoriser l'intermodalité. La Z3A servira de zone test de cet équipement, qui pourra par la suite être déployé dans toute la métropole si les résultats s'avèrent positifs. Ces nouveaux abribus seront plus grands que les anciens : les lignes de bus ayant vocation à être de plus en plus fréquentées à l'avenir, il est nécessaire de prévoir le confort des usagers en cas de pluie.

Figure N°28 : Escale numérique incluant Wi-Fi, toit végétalisé et écran tactile d'information avec assises en béton équipées de prises et de tablettes, (source Mathieu Lehanneur pour JCDECAUX)

Nous réaliserons une étude pour analyser la possibilité d'**implanter des haltes numériques** en addition des abribus. Elles offriraient les mêmes services mais en ayant une structure plus légère et moins imposante. Ces haltes pourraient notamment être ajoutées aux nouveaux espaces verts, à la terrasse bords Vilaine pour leur donner une valeur ajoutée et favoriser leur fréquentation.

Bibliographie

ARCADIS, 2018. DESSERTE ET VOIRIES STRUCTURANTES DE L'OUEST RENNAIS. Diagnostic et approche stratégique.

ARCADIS, 2020 . DESSERTE ET VOIRIES STRUCTURANTES DE L'OUEST RENNAIS MISSION D'EXPERTISE TECHNIQUE. Rapport de synthèse.

AUDIAR RENNES, 2014. *PARC D'ACTIVITÉS OUEST - Diagnostic et enjeux d'une zone d'activités stratégique de Rennes Métropole*. 2014. S.l. : s.n.

LE VILLAIN, Florian et MARREC, Sébastien, 2021. Changer la circulation pour changer la ville : quelles mobilités en 2030 pour la rue/route de Lorient ? In : . S.l. 10 février 2021.

SERVICE DE PRESSE RENNES, VILLE ET MÉTROPOLE, 2018. Communiqué de presse : Rappel des grands principes de l'enquête - Premiers résultats à l'échelle de Rennes Métropole. In : . 13 septembre 2018. pp. 7.

Trombinoscope - Les ZAAA-ménageurs

Cyprien ANTIGNAC

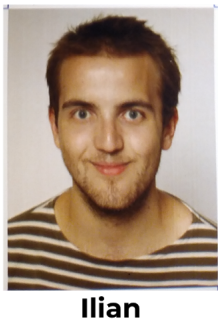
Fantine BRUNEAU

Mathieu CHEVALIER

Margot ERQUIER

Agathe JANISHON

Flora L'HOSTIS



Ilian MASSON

Thomas PHILIPPOT

Camille SAUDRAIS

Wenqi ZHANG

Contact Référent du projet : antignac.cyprien@laposte.net