« IMAGINONS LA NOUVELLE ENTRÉE DE L'OUEST RENNAIS »

WORKSHOP IAUR - FÉVRIER 2021

ABDALLAH Guelleh
CLIN Léa
DIXON Robin
HERBÉ Mathilde
LE DIRAISON Marc
LE LOUËR Ninog
LEDREUX Maëlan
MAHAMAT Batoul
PLOUIDY Carla
WICH Lorenz

« DESSERTE DE L'OUEST RENNAIS.
Des mobilités à imaginer pour une transformation urbaine »

IAUR institut d'aménagement et d'urbanisme de Rennes
UNIVERSITÉ RENNES
UNIVERSITÉ DE RENNES 1
ENS AB
SciencesPo Rennes

SOMMAIRE

TROMBINOSCOPE....3

INTRODUCTION....4

PRÉSENTATION DE LA ZONE D'ÉTUDE....5

ÉTAT DES LIEUX....7

PREMIERS QUESTIONNEMENTS ET POSITIONNEMENTS....9

PROJET....12

- LA VOIERIE PRINCIPALE....13
- UNE ZONE 30, UN ACCÈS PIÉTON....15
- LES AMÉNAGEMENTS PIÉTONS....16
- LA VOIE EXPRESS VÉLO....17
- LE PÔLE MULTIMODALE....18
- LE PARKING RELAIS....19

PHASAGE....20

TROMBINOSCOPE

ABDALLAH Guelleh
AUDIT

CLIN Léa
SIGAT

DIXON Robin
ERPUR

HERBÉ Mathilde
IN SITU

LE DIRAISON Marc
IN SITU

LE LOUËR Ninog
MOUI

LEDREUX Maëlan
ACT

MAHAMAT Batoul
DYSATER

PLOUIDY Carla
ENSAB / MOUI

WICH Lorenz
MMD

INTRODUCTION

Dans le cadre de la 9e édition du workshop de l'IAUR (8 à 12 février 2021), nous nous sommes consacrés au thème de la « Desserte de l'ouest rennais : mobilités à imaginer pour une transformation urbaine ».
Missionné par la DREAL, l'IAUR nous a ainsi invité à travailler sur huit objectifs, dont un à traiter en priorité (en gras ci-dessous):

1 - Réduire les temps de déplacement

2 - Éviter 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 difficultés

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 personnes

En gardant en mémoire l'importance de répondre à ces objectifs, nous allons nous poser le questionnement suivant:

Entre renforcement des mobilités douces et transformation urbaine, comment favoriser des déplacements sûrs, rapides et raisonnés dans l'ouest rennais ?

Nous allons maintenant présenter la zone d'étude, avant d'établir un état des lieux thématique de la zone. Ensuite nous aborderons nos premiers questionnements et positionnements sur le sujet. Enfin nous présenterons notre projet.

PRÉSENTATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

Une zone industrielle se définit comme une zone géographique ayant pour vocation d'accueillir des sites industriels. Notre zone d'étude, la route de Lorient, se situe à l'Ouest de Rennes dans sa périphérie. Bien souvent, les zones industrielles ne sont pas localisées dans le centre mais en périphérie pour offrir de plus grandes surfaces parcellaires aux occupants. Cette zone industrielle, située à l'ouest en extra-rocade (bordée par la voie ferrée au nord et la Vilaine au sud), était historiquement tournée vers les secteurs de l'automobile et de l'agro-alimentaire.

Aujourd'hui troisième zone d'activités de la Métropole, elle a connu diverses mutations accompagnant les évolutions démographiques et économiques de la ville. La zone d'activités Ouest s'est dirigée vers les activités de commerce et de services dès les années 1990 et poursuit actuellement cette dynamique.

En effet, si elle demeure attractive, les nombreuses contraintes du site (hétérogénéité des activités, dysfonctionnement urbain, densité du trafic) conduisent à sa requalification (relocalisation hors agglomération, cession de plusieurs activités industrielles au profit du secteur tertiaire…).

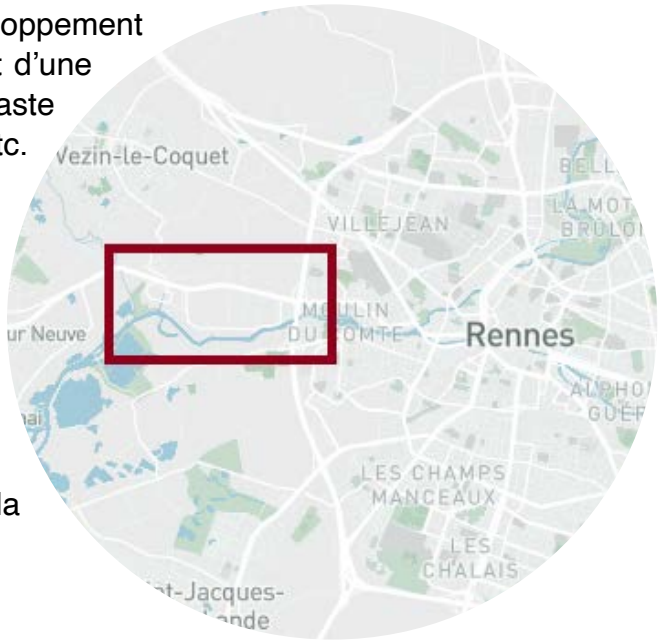
Ainsi, l'histoire ouvrière du site, (mais aussi du quartier), déjà fortement réduite, tend à diminuer davantage. La coupure urbaine de la zone d'activité est également à repenser en partie pour des raisons esthétiques et d'attractivité. D'autres enjeux interviennent aussi de façon globale, telles que les questions d'adaptation aux diverses mobilités, aux besoins et usages sur la zone, mais aussi aux aspects environnementaux ou à la sécurité.

En effet, la volonté de créer la zone industrielle à cet endroit, la première de France, date de 1946 dans le but d'orienter les entreprises ayant été bombardées dans un nouvel emplacement. L'idée étant de favoriser l'essor économique de Rennes, alors considérée plutôt comme un seul pôle administratif et universitaire.

Parcelles cadastrales de notre zone d'étude
(Géoportail de l'urbanisme, IGN).

PRÉSENTATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

Cependant, au regard de la localisation de la ville, de son environnement et de la main d'œuvre importante, la valorisation du développement industriel semblait adéquate. Le lieu choisi fut le résultat d'une réflexion stratégique au vu de son prix, de sa qualité de vaste terrain proche de la ville, de sa proximité avec la Vilaine, etc.



Malgré cela, des inconvénients importants du fait de l'état du terrain mais aussi des difficultés administratives (étant la première ZI de France, il n'y avait pas encore de ministère accolé) ont été rencontrées. La Zone Industrielle telle qu'elle a été faite, présente des bâtiments fonctionnels, peu onéreux à la construction et favorisant le rendement. Cela crée en revanche un ensemble peu esthétique du fait de l'absence de servitude concernant la forme des bâtiments, leur alignement, les matériaux, etc.

D' autres problématiques s'ajoutent à cela, et notamment l'éloignement des zones d'habitation pour les travailleurs et de leur accès au lieu. Ces enjeux anciens sont encore, pour la plupart, toujours d'actualité. Dans une dynamique de renforcement des fonctions métropolitaines et de recherche d'attractivité, la ville de Rennes développe de nombreuses stratégies.

Située à l'une des entrées de la ville, notre zone d'étude est en pleine mutation et représente un lieu stratégique de la capitale bretonne. Dans un contexte de compétition territoriale, les acteurs du territoire doivent repenser leur stratégie de valorisation du territoire afin de se différencier et attirer et retenir à la fois les populations et les acteurs économiques. C'est donc dans ce contexte que s'inscrit le marketing territorial qui est défini comme l'ensemble des moyens et techniques mobilisés afin de renforcer l'attractivité d'un territoire. Une fois cela rappelé, il convient de présenter l'état des lieux de la zone.

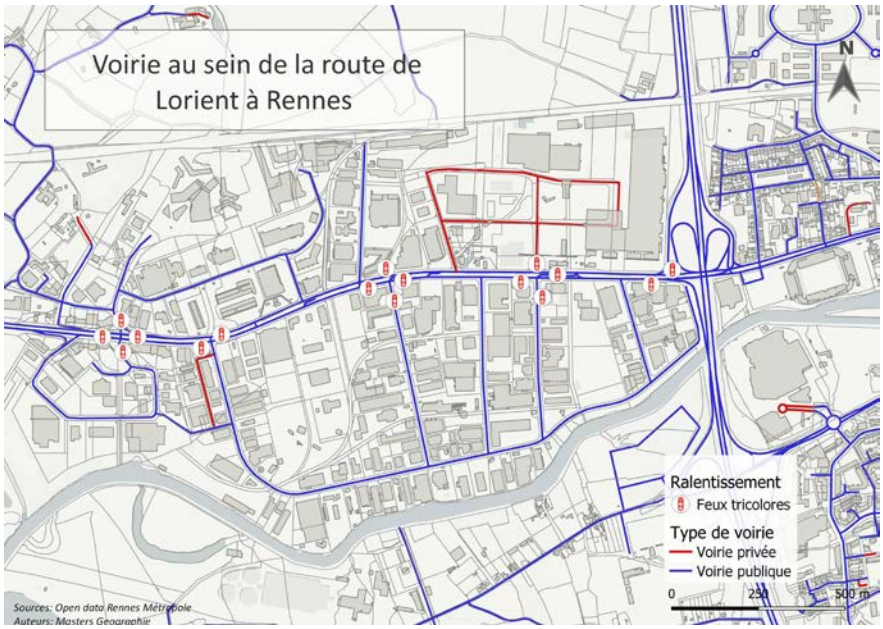
ÉTAT DES LIEUX DE LA ZONE

LA VOIRIE

voirie au sein de la zone industrielle est majoritairement publique ce qui est un avantage pour un futur aménagement. Par ailleurs, nous retrouvons tout de même quelques voies privées appartenant à un aménageur privé ayant vocation à desservir les parcelles industrielles.

La route de Lorient (RN24) est l'axe central de la zone. Elle contient un nombre important de feux tricolores qui créent des ralentissements. De plus, ces différents feux tricolores sont situés trop près les uns des autres, étant séparés de 500 mètres. Cela engendre un engorgement de cette voirie lorsque le trafic est important, phénomène de congestion touchant tous les usagers de la zone. La RN24 est également un axe particulièrement accidentogène en raison notamment de nombreux "tourne à gauche" peu sécurisés qui permettent de se rendre au cœur de la zone industrielle. Les poids lourds sont alors obligés de réaliser des manœuvres dangereuses (demi-tours, tourner à gauche) qui bloquent régulièrement la totalité de la chaussée.

Le raccordement avec la rocade est aussi un point identifié comme problématique. L'échangeur étant particulièrement complexe avec quatre voies qui se divise en une bretelle rejoignant la rocade sud, une voie en direction du centre ville et deux voies qui rejoignent la rocade nord.



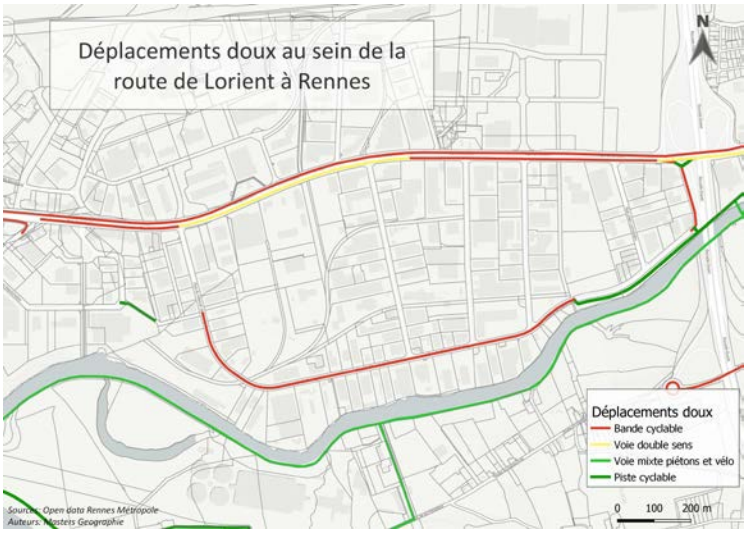
LES DÉPLACEMENTS DOUX

Les voies cyclables occupent une partie de notre zone d'étude et se localisent au Nord et au Sud. Nous constatons donc que les modes de transports doux n'occupent pas une place déterminante notamment à cause de sa vocation industrielle. En effet, il est presque impossible de circuler du Nord au Sud en toute sécurité car aucune piste cyclable n'est présente au centre de la zone.

La bande cyclable présente sur la RN24 ne permet pas aux cyclistes une bonne sécurisation étant donné qu'ils circulent sur la chaussée et cohabitent avec le trafic important de la zone. De plus, il n'est pas possible de tourner à gauche en sécurité ce qui oblige les cyclistes à se mêler au trafic routier. Le tracé du futur Réseau Express Vélo (REV) passe au sud de la zone mais est actuellement en bande cyclable, donc peu sécurisé. Seule une portion est à ce jour réalisée au niveau de l'impasse de la Vilaine.

ÉTAT DES LIEUX DE LA ZONE

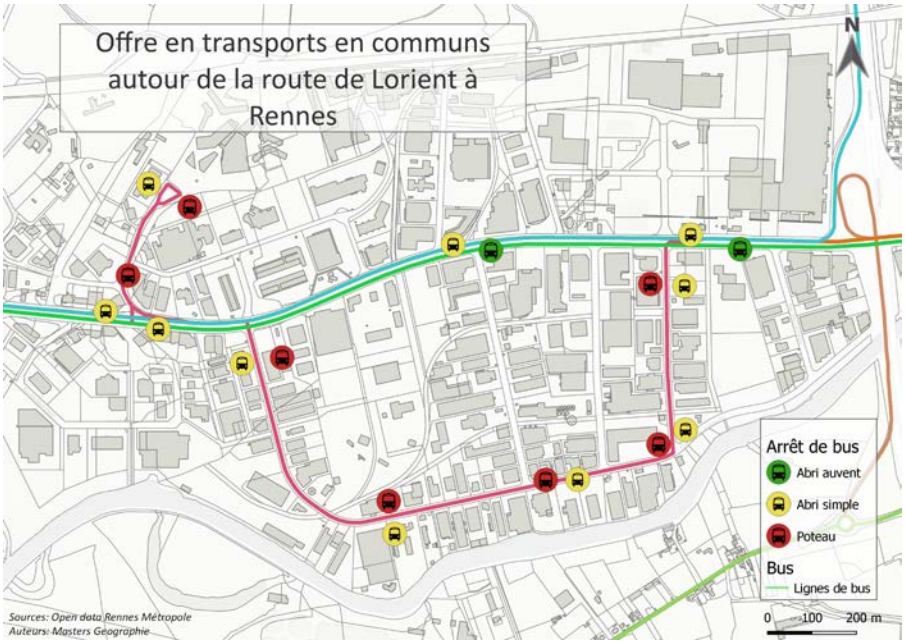
Au Sud de la Vilaine, nous pouvons identifier la voie verte qui est un mixte entre piéton et vélo. Elle rejoint à l'est le centre-ville de Rennes qui fait partie du REV. De plus, nous recensons uniquement quelques voies cyclables mais aucune zone piétonne n'est présente. Ainsi la place des piétons n'est actuellement pas prise en compte car la ZI n'a pas comme objectif de les attirer au-delà des entrées de commerce



Route de Lorient (Google Street View)

TRANSPORTS EN COMMUN

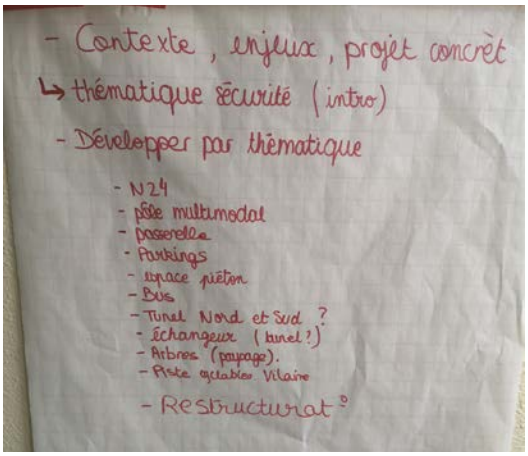
La zone autour de la route de Lorient, accueille quatre lignes de bus qui permettent de faire le lien entre la métropole rennaise, la zone industrielle et le centre de Rennes. Nous remarquons que cette offre est inégalement répartie entre le Sud qui est bien plus desservi, et le Nord de la zone. Par conséquent, les localisations des arrêts de bus ne permettent pas de recouvrir l'ensemble de la zone.

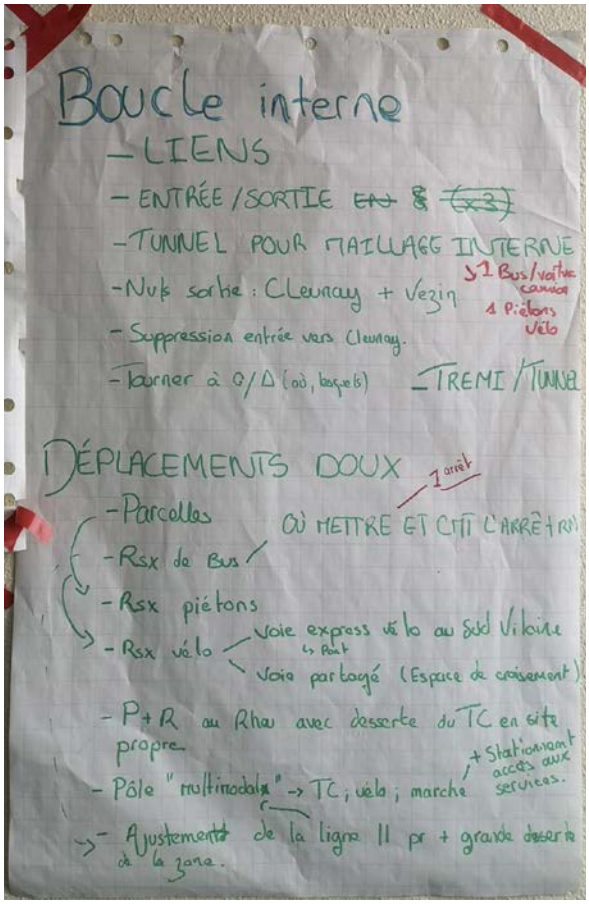


Ensuite, la route de Lorient (RN24) compte trois arrêts de bus dans chaque sens sur une distance de 1,3 km. Ce nombre d'arrêts nous semble trop important au vu de la longueur de la route de Lorient. Eu égard à cet état des lieux, il est impératif de s'interroger sur la manière d'aborder ce lieu afin de remédier aux enjeux soulevés.

PREMIERS QUESTIONNEMENTS ET POSITIONNEMENTS

Ayant le thème “Garantir un bon niveau de sécurité sur les biens et personnes” à traiter en priorité, plusieurs dynamiques ont influencé notre travail. Il nous est rapidement venu à l’idée de répartir les flux d’usages de cette zone d’études vers différentes voies, et de limiter au maximum ce qui nous paraissait être les principaux facteurs de danger sur l’axe RN24 à savoir :





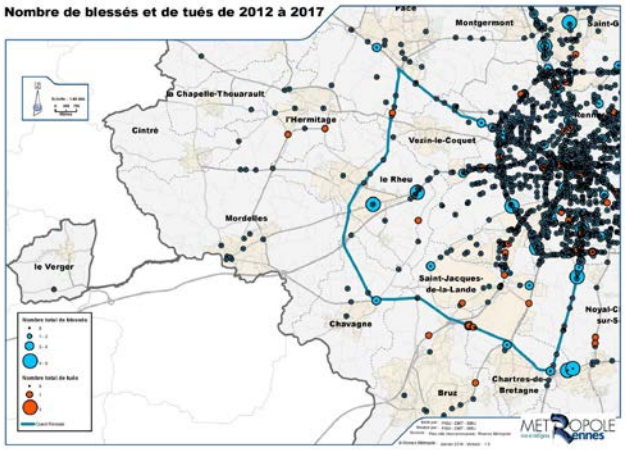
Les zones de rencontre au niveau des feux de circulation mais également des “tournes à gauche” et les voies permettant de faire demi-tour

La voie d’insertion au niveau de la Porte de Lorient pas assez éloignée de la voie de sortie de Porte de Cleunay sur la rocade

Le manque de délimitation entre les différentes mobilités (voies de bus servant également de bandes cyclables définies par un marquage au sol usé, trottoirs accolés à la route sans banquette...)

A ce titre, les données en notre possession sont venues corroborer cet état des lieux, puisque les mesures effectuées par la ville témoignent bien d’une situation qui appelle une amélioration.

Plusieurs décisions ont alors motivé notre projet d’aménagement : elles ont pu être partiellement remises en question par la suite, mais elles ont assuré une forme de cohérence à notre rendu final. Nous avons également travaillé à l’aide de nuages de mots et débattu de différentes idées pratiques venant nourrir les objectifs de départ, retranscrites à la page suivante sous forme de carte mentale.



Améliorer la desserte de l'ouest rennais : focus sur le parc d'activités de la route de Lorient
Garantir un bon niveau de sécurité sur les biens et personnes
Formaliser la RN24 en tant qu'axe de transit et non plus de desserte locale
Réduire au maximum les "tourne à gauche", les feux de circulation et les changements de sens
Réglementer les bretelles entre Porte de Lorient et Porte de Cleunay (distance entre l'insertion et la sortie trop courte)
Intégrer une ligne de bus en site propre
Construire un pôle multimodal au nord-est de la zone : accès TC, vélo en libre-service, marche facilitée
Créer un décaissement de la voie de bus en sous sol (exemple du Pont de Strasbourg à Rennes) au niveau des arrêts de bus, accès par des tunnels végétaux pour les piétons (bioluminescence, aménagement reconnaissable/attribuable à Rennes)
Eviter les déplacements
Construire un pôle multimodal au nord-est de la zone : accès TC, vélo en libre-service, marche facilitée
Ajuster la ligne 11 au plus près des besoins
Choisir son mode de déplacement en fonction de ses besoins
Créer une rocade interne à la zone dédiée à la desserte locale et aux livraisons
Implémenter un Parking relais (P+R) au Rheu avec une desserte de transports en commun en site propre
Construire un pôle multimodal au nord-est de la zone : accès TC, vélo en libre-service, marche facilitée
Réduire l'impact environnemental lié aux déplacements
Intégrer une ligne de bus en site propre
Développer un parcours cyclable le long de la Vilaine vers l'ouest
Favoriser la pratique des mobilités douces par la mise en place de pistes cyclables séparées de la voirie
Implémenter un Parking relais (P+R) au Rheu avec une desserte de transports en commun en site propre
Construire un pôle multimodal au nord-est de la zone : accès TC, vélo en libre-service, marche facilitée
Favoriser la vie locale et le développement économique
Intégrer une ligne de bus en site propre
Créer une rocade interne à la zone dédiée à la desserte locale et aux livraisons
Construire un pôle multimodal au nord-est de la zone : accès TC, vélo en libre-service, marche facilitée
Aller de l'est à l'ouest de Rennes sans difficultés et vice-versa
Intégrer une ligne de bus en site propre
Favoriser la pratique des mobilités douces par la mise en place de pistes cyclables séparées de la voirie
Implémenter un Parking relais (P+R) au Rheu avec une desserte de transports en commun en site propre
Proposer un bon niveau de confort et de services
Créer des services à destination des employés locaux : crèche, ...
Implémenter un Parking relais (P+R) au Rheu avec une desserte de transports en commun en site propre
Construire un pôle multimodal au nord-est de la zone : accès TC, vélo en libre-service, marche facilitée
Réduire les temps de déplacement
Créer une rocade interne à la zone dédiée à la desserte locale et aux livraisons
Favoriser la pratique des mobilités douces par la mise en place de pistes cyclables séparées de la voirie
Implémenter un Parking relais (P+R) au Rheu avec une desserte de transports en commun en site propre

PREMIERS QUESTIONNEMENTS ET POSITIONNEMENTS

Parmi ces premières mesures pratiques envisagés, les intentions recherchées étaient les suivantes:

Renforcer les lignes de bus STAR et inciter les usagers de véhicules personnels à effectuer un report modal vers ceux-ci. Notre idée de départ a ainsi été de maintenir les TC dans une voie dédiée et propre, assurant ainsi une vitesse de déplacement optimale et un regain d'intérêt pour les personnes hésitant entre le bus et leur propre véhicule. Au même titre, cette mesure permettra d'accueillir à terme un moyen de transports plus performant tel qu'un bus à haut niveau de service (BHS) ou un tramway.

Favoriser les déplacements doux en construisant notre projet sur les réseaux de bus existants ainsi que sur le schéma directeur cyclable, mais également en étant force de proposition d'aménagement cyclable ambitieux : exemple des anciennes lignes de chemin de fer en chemin piéton et pistes cyclables le long de la Vilaine, permettant de mieux connecter l'est à l'ouest rennais, complétées par de nouveaux franchissements de ce courant d'eau.

Répondre à des besoins spécifiques (et parfois antagonistes) venant de profils différents (travailleur rennais de la zone, habitant métropolitain rentrant à son domicile, acheteur dans la zone, conducteur sur un long trajet de ville à ville, etc.) en contrastant leurs choix d'itinéraire dans la configuration actuelle et future de la zone ainsi que leurs attentes respectives; ceci permettant également d'évaluer l'efficacité des mesures que nous proposons et d'anticiper leur acceptation.

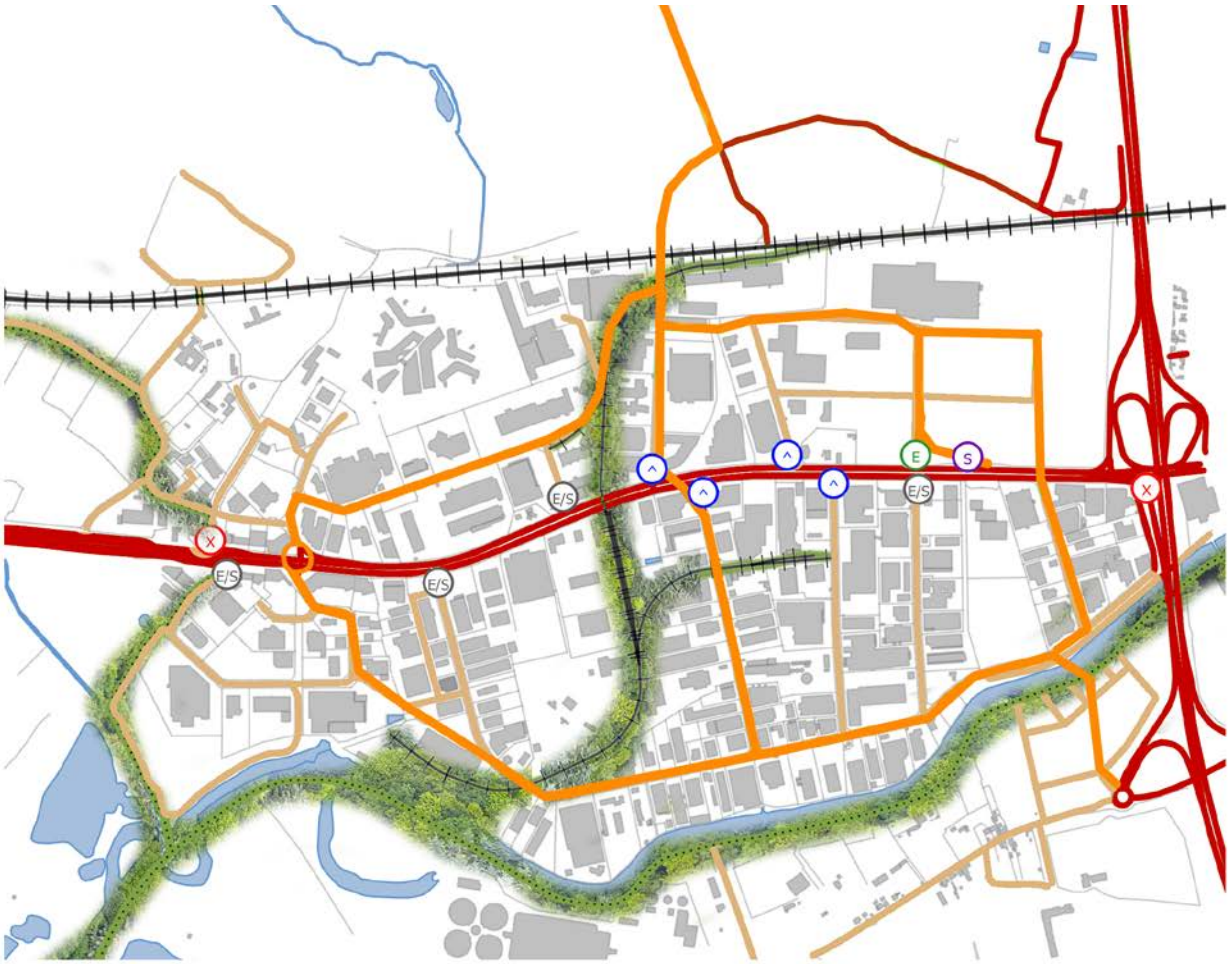
Résoudre les enjeux actuels au sein de notre zone d'étude: mieux diriger les flux en fonction de leur destination, apaiser les rencontres inter-modales, réduire les engorgements, prévenir les embouteillages importants et la congestion aux heures de pointes plus généralement. Mais aussi anticiper les problématiques de demain: le renforcement de la part modale de la marche impose de renforcer et de corriger les installations existantes (discontinuité qualitative des trottoirs aussi bien en termes de largeur que de revêtements du sol).

Une fois avoir proposé des pistes d'aménagement et avoir clarifié nos intentions, nous avons pu nous atteler à développer notre projet en lui-même, en nous confrontant au contexte réglementaire (PLUI, SCOT, …) et en nous essayant à un travail de prospective territoriale.

Les parties concrètes du projet que nous allons aborder seront les suivantes:

La voirie
Les aménagement piétons
La voie expresse vélo
Le pôle multimodal
Le parking relais

PROJET



RN24

Rocade interne

Voies secondaire

X Accès supprimés

E Entrée dans la zones

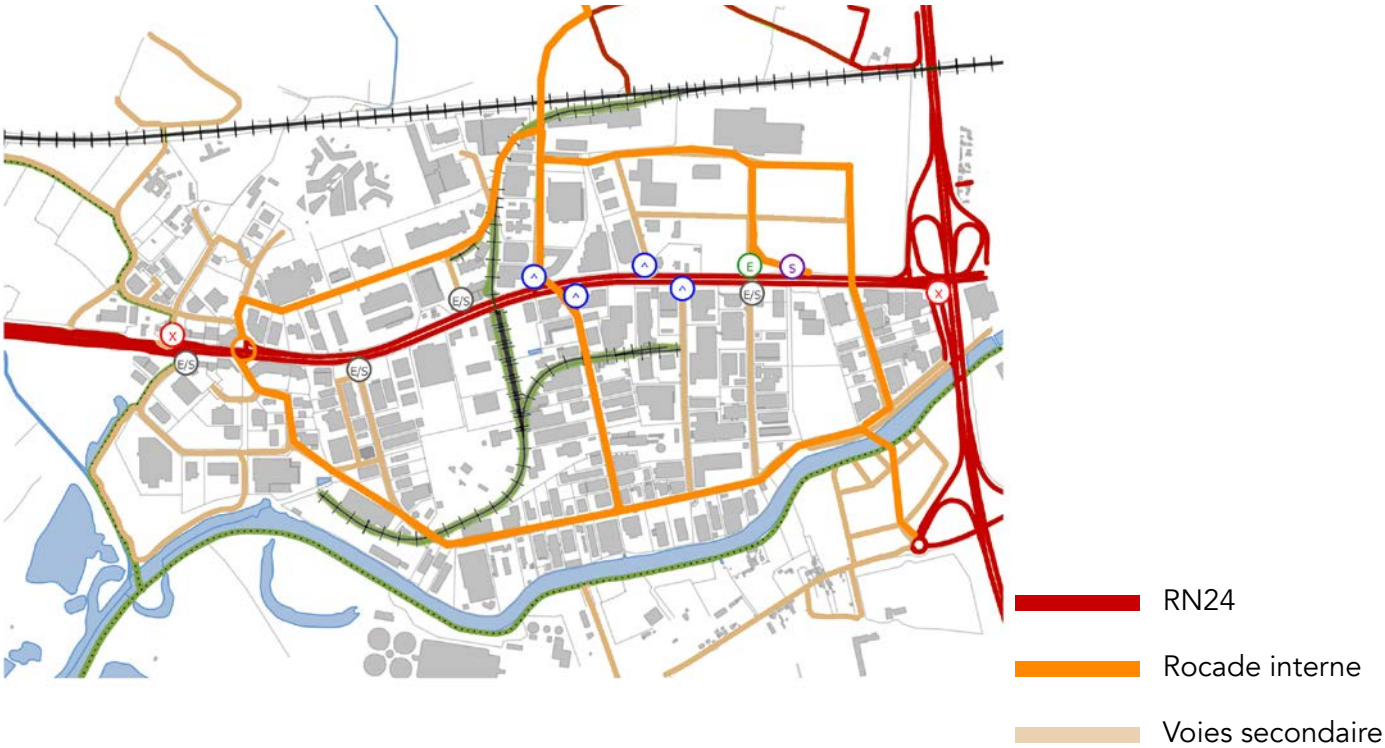
^ Passage en tunnel

S Sortie de la zone

E/S Entrée / Sortie

Notre projet s'inscrit dans une volonté de favoriser le vivre-ensemble et le partage de la ville via plusieurs dynamiques de la fabrique urbaine. Avec comme priorité d'assurer la sécurité des biens et des personnes, nous proposons de renforcer les dessertes en transport en commun (réseau STAR), d'encourager les déplacements doux par la transformation urbaine, de répondre aux besoins spécifiques (et parfois antagonistes) des usagers de la zone. Cela se traduit par la création d'une rocade interne à la zone qui permet de rediriger les flux en fonction de leur destination et de faire de la RN24 un axe direct et fluide, réduisant la congestion et les risques de conflits d'usages. Pour autant, nous voulons également anticiper les problématiques de demain et accompagner des processus vertueux qui gagnent en puissance comme le renforcement de la part modale de la marche. Celui-ci nous impose de renforcer les installations existantes et d'en corriger les discontinuités qualitatives et quantitatives.

PROJET - LA VOIRIE PRINCIPALE

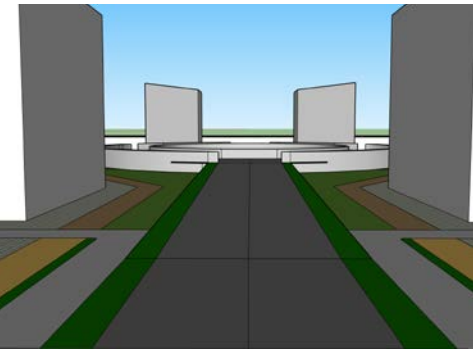


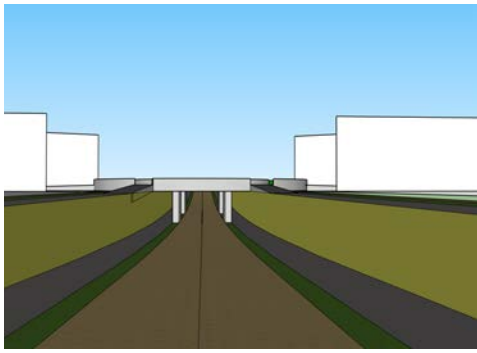
La route de Lorient est un axe structurant et l'une des plus importante desserte de Rennes, elle est fréquentée à la fois par des véhicules légers, des poids lourds, des transports en commun ainsi que par des cyclistes et des piétons plus occasionnellement. Bien que la voie actuelle de la RN 24 soit déjà large, sa configuration et son organisation n'est pas adaptée au trafic important et multiple de la zone. Dans ce sens, il nous a paru important de proposer à la fois une restructuration des voirie mais aussi une redistribution des flux.
Pour améliorer la fluidité et sécuriser l'accès à la rocade sud, nous proposons l'aménagement d'une trémie sur la route de Lorient, situé en entrée ouest de la zone, à la jonction de la rue des Maréchales et de la rue des petits prés, cette position nous paraît intéressante, car le carrefour déjà existant est déjà d'une superficie importante (environ 5 000m2), et l'aménagement de la route en partie sud de la zone ne demande pas d'énorme amélioration, il s'agira d'agrandir la rue de la Vilaine et de rejoindre les rue du marais et du manoir de Servigné, pour supprimer le carrefour trop abrupt. La trémie desservira un accès au sud vers la porte de Cleunay, permettant ainsi de fermer l'accès à la rocade sud par le pont de Lorient, un accès dangereux et accidentogène. Au nord les usagers pourront accéder à la zone nord de la zone industrielle et au pôle multimodale, nouveau centre névralgique de la zone de Lorient qui accueillera un arrêt de transport en commun express, des restaurants et des services à destination des employés et des usagers de la zone, il sera le nouvel espace public commun. On pourra aussi accéder à la route de Vezin via un passage sous la voie ferrée Rennes-Redon. Les usagers qui se rendront vers Rennes ou la rocade nord pourront poursuivre leur route vers l'ouest via la trémie en abaissement, tout comme ceux à destination du sud de la Bretagne. Le transport en commun en site propre qui dessert la zone une fois en amont empruntera aussi la trémie en abaissement.

Cette nouvelle infrastructure permet à la fois de fluidifier le trafic vers les extérieurs et dans la zone et de la désenclaver en perçant de nouveaux accès au nord et au sud.

PROJET - LA VOIRIE PRINCIPALE

Pour favoriser les déplacements multiples dans la Zone Industrielle, nous proposons une hiérarchisation ainsi qu'une restructuration des voiries. Nous faisons ressortir trois forme. La forme principale est celle de la route national, centrale et structurante, elle doit rester une voie d'accès rapide vers la rocade et le centre de Rennes, cependant cela n'empêche pas d'en faire un espace de mobilité partagées et sécurisé. Cette large voie de 30 mètres de large accueillera un transport en commun en site propre en son centre et deux voies de circulation véhicules légers et poids lourds de chaque côtés. Certaines voies d'accès à la ZI via la RN seront condamnés, on laissera trois accès au Sud et au Nord (en plus de la trémie) par des voies de décélérations. La vitesse dans cette entrée de ville sera limitée à 50 km/heure, le transport en commun en site propre pourra lui atteindre une vitesse de 70 km/h. Les piétons pourront emprunter cette route via une cheminement sur des trottoirs séparés de la route par des noues de deux mètres de large, ils n'auront plus la possibilité de traverser directement sur la chaussé mais un passage sous-terrain ouvert et des passerelles leurs seront proposés. Les cycliste n'ont pas accès à la route nationale, c'est un parti pris basé sur le fait qu'une piste cyclable express sera proposé au sud de la zone sur les berges de la Vilaine et que la totalité des autres rues seront munies de pistes cyclables, pour traverser la Route de Lorient les cyclistes pourront passer par le tunnel piéton, le tunnel automobile ou encore emprunter les passerelles.





La rocade interne permettra de desservir l'intérieur de la zone industrielle et de rejoindre la rocade sud via la porte de Cleunay. La vitesse y sera limiter à trente pour favoriser un transit fluide. Deux voies seront proposées pour les véhicules légés et les poids lours mais aussi pour le bus 11 qui desservira l'intérieur de la zone. Des pistes cyclables de chaque côtés permettront aux cyclistes de de se déplacer en toute sécurité, tout comme les piétons qui auront leur trottoir protégé par une noue. La rocade interne desservira la zone en 8, et après la trémie, elle ne croisera plus la RN 24, les traverses au centre et à l'est de la route de Lorient se feront en tunnel sous la voie. Cela pour éviter les croisements sur la route nationale qui sont aujourd'hui sources de ralentissement mais qui favorisent aussi les entrechoquements.

PROJET - UNE ZONE 30, UN ACCÈS PIÉTONS

Panneaux d'entrée de zone, renforcer le marquage au sol

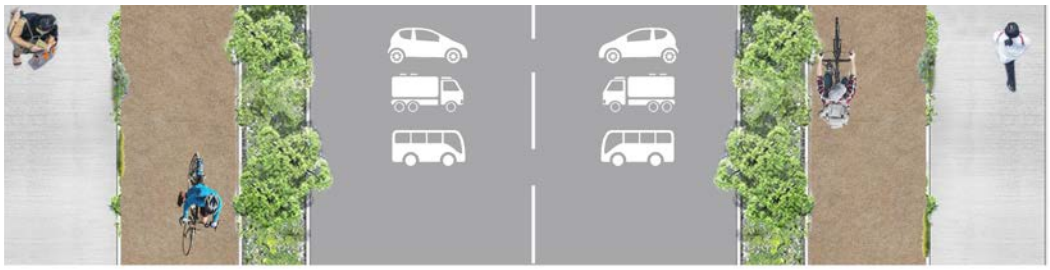
Uniformisation du revêtement de la chaussée et du trottoir : le piéton comprend qu'il est prioritaire, l'automobiliste comprend implicitement qu'il doit réduire sa vitesse

Renforcer la pénalisation des automobiliste envers les piétons et cycliste

Potelets pour créer une démarcation entre partie complètement réservée aux piétons et partie partagée ; créer une "ondulation" pour donner un effet courbé et encore plus inciter à ralentir. Mobilier urbain fonctionnel et modulable pour permettre au piéton et aux cyclistes de circuler confortablement.

Les zones limitées à 30km/h, faire une zone de rencontre; La zone de rencontre permet de mêler les modes de déplacement tout en privilégiant le piéton et le cycliste. Les piétons y ont la priorité absolue et sont autorisés à marcher sur la voirie, tandis que les cyclistes ont la priorité sur les automobilistes. Pour garantir la sécurité de tous, la vitesse y est limitée à 30 km/h. L'avantage de ces zones est que la proximité entre les différentes usagers force les automobilistes à ralentir afin d'éviter toute sorte d'accidents.

Tous ces aménagements assument un rôle important et transversal dans les différents objectifs visés. En effet, en plus de la sécurité, les déplacements doux permettent de limiter l'impact environnemental mais aussi de diversifier les moyens de déplacements à disposition et donc d'être plus adapté aux envies et besoins des usagers. Cela vise aussi à réduire les temps de déplacements des personnes en offrant différents modes, permettant à la fois de désengorger certains accès mais aussi d'en proposer de nouveaux, à l'instar de la voie express vélo.



Plan de coupe voie à 30 km/h

PROJET - LES AMÉNAGEMENTS PIÉTONS

Ancienne emprise ferroviaire et future piste cyclable

L'ancienne ligne de chemin de fer (aujourd'hui supprimée), sera tout d'abord réhabilitée en chemin piétonnier et cyclable pour favoriser les déplacements internes à pied et à vélo (après un trajet en bus par exemple). L'idée étant que l'on puisse traverser la zone à pied, de façon plus agréable et sûre qu'auparavant. Un ensemble paysager arboré sera favorisé afin de rendre l'endroit plus accueillant.

Cette séparation des espaces de transit passe aussi par la mise en place de deux passerelles piétonnes et vélos au-dessus de la RN24. Ces dernières permettront de passer du sud au nord de la zone (et inversement) sans croiser les véhicules motorisés. Elles se trouveront au niveau de l'ancienne ligne de chemin de fer et à l'est, entre l'arrêt de bus (qui, quant à lui, sera doté d'un tunnel piétonnier et vélo) et l'entrée de Rennes. Elles seront éclairées en soirée afin de guider le chemin et privilégier un environnement sûr. On y retrouvera des ascenseurs à chaque extrémité afin d'assurer un accès PMR et faciliter la montée pour les poussettes etc.

Des pistes cyclables larges seront aussi adaptées à l'intérieur de la zone étudiée, le long des routes annexes (limitées à 30 km). Ces pistes seront séparées de l'axe des véhicules motorisés par une noue, permettant de sécuriser au maximum les trajets pour les vélos, plus vulnérables. Aussi, à côté de ces pistes, se trouveront des voies réservées aux piétons pour faciliter les trajets courts de façon sûre. Nous avons la volonté de créer un environnement propice aux déplacements doux contrairement à l'organisation actuelle tout en assurant l'accès aux parcelles pour les livraisons.

Pour favoriser cela, des infrastructures seront pensées pour faciliter, voire inciter ces déplacements non-motorisés en valorisant par exemple un éclairage public important (adapté aux horaires et sur les lieux pertinents). Optimiser l'éclairage public permet de réduire le sentiment d'insécurité et de peur et donc de favoriser significativement la pratique de la marche ou du vélo. Par ailleurs, un environnement arboré rendra aussi plus agréable la zone et permettra de la mettre en valeur. Il a donc été décidé d'installer des arbres le long des chemins piétons, mais aussi sur certaines séparations de voiries, assurant aussi la sécurité des usagers.

Cette végétalisation aide, de surcroît, à contrebalancer les effets négatifs de l'artificialisation des sols particulièrement marquée dans la zone d'étude. Elle contribue à contenir le potentiel de réchauffement des surfaces imperméabilisées l'été, et à assurer une meilleure absorption et évacuation des précipitations en temps de pluie. Les émissions des véhicules aujourd'hui encore majoritairement thermiques peuvent également y être capturées. Il en est de même pour le bruit ambiant provenant à la fois de la circulation et des activités dans la zone.

PROJET - LA VOIE EXPRESS VÉLO

L'objectif de la ville de Rennes est d'accorder davantage de place à l'eau et à la nature dans la ville afin de "retisser ses liens à sa réalité géographique et historique" (PADD - PLU). Aussi, la voie d'eau devient un axe stratégique régional et local à structurer. Les enjeux autour de cette nature en ville se retrouvent dans cette zone.

En effet, si la nature est fortement présente au bord de la Vilaine, la zone d'activité est quant à elle fortement artificialisée, révélant d'importantes disparités en termes de nature présente à l'échelle du quartier. La réflexion de la place faite à la nature dans notre zone d'étude est d'autant plus importante, qu'elle concerne l'entrée de la ville. Atténuer la coupure urbaine réalisée par la rocade et la zone d'activité est un objectif de la requalification de la zone d'étude. Les différentes entrées de la ville se doivent d'être "des vitrines de la nature rennaise" (PLU).

Zone actuelle le long de la Vilaine

Pour accompagner la requalification de la zone d'activité qui fait l'objet de nombreux dysfonctionnements urbains, le volet mobilité intervient également. Nous avons alors défini l'idée d'un aménagement des berges propice en créant une voie express vélo. Cette voie qui se trouvera au sud de la Vilaine, dédiée uniquement au vélo, permettra d'aller de Vezin-le-Coquet au centre ville de Rennes sans être empêchée par d'autres types de transports ou d'arrêts.

Notre volonté étant de favoriser les mobilités douces et de rendre l'accès au centre ville le plus rapide et agréable possible pour les cyclistes, ce réseau express vélo s'étendra au reste de la ville, aux autres extrémités avec un point de convergence Place de Bretagne. Ainsi, il sera plus simple de traverser la ville d'Ouest en Est à vélo, sans subir les ralentissements créés par les autres usagers. De plus, des pistes cyclables seront aménagées au sein de la zone industrielle de façon sécurisée afin de simplifier les trajets internes (que ce soit pour traverser uniquement, pour se rendre dans les magasins, au travail etc.).

PROJET - LE PÔLE MULTIMODALE

Au nord-est de la zone, nous avons imaginé la construction d'un pôle d'échange multimodal, situé entre un espace consacré à la restauration et à l'implantation de nouveaux commerces, à l'endroit de la friche de l'ancienne Barre Thomas. Il permettra de connecter plusieurs types de mobilités pour répondre aux différents besoins des usagers, avec la présence de transports en commun (les lignes de bus métropolitains et un futur BHS), de vélos en libre-service et une marche à pied facilitée. Ce pôle permet un réel désenclavement de la zone d'activité, et grâce aux aménagements de desserte vers cette zone il ne devrait pas intensifier le trafic sur la route de Lorient. A ce titre, nous envisageons de développer une offre de services à destination du personnel de cette zone pour les encourager à réduire leurs déplacements et à changer leur manière de travailler: on peut ainsi imaginer la présence de :

Structures d'accueil de petite enfance (crèche) pour permettre aux jeunes parents travaillant dans le parc d'activités de s'éviter un trajet supplémentaire et une source de stress.

Pour un public plus nomade, nous envisageons aussi la création d'espaces de coworking permettant à un public différent d'exercer une action différente sur cette zone et redonner une identité au nord de ce quartier en peine de particularisme.

Cela vient également illustrer le concept de "ville de la pantoufle" développé par Hans Thoolen et Philippe Madec qui insistent sur l'importance de la proximité des services et de la recherche de sobriété dans nos déplacements. Mais également de la "ville du quart d'heure", concept développé par l'urbaniste Carlos Moreno qui nous invite à repenser l'organisation de nos quartiers, des petits commerces et des grands parcs d'activité. Ces recommandations sont appliquées par de nombreuses villes dans le monde, dont Nantes et Paris.

Nous envisageons un arrêt de bus au niveau de l'actuelle intersection RN24 et entre les rues Nicolas Tesla et rue de la Roberdière. Celui-ci se trouvera en dessous du niveau de la route grâce à une trémie, desservie par un tunnel piéton végétalisé qui connecte le pôle d'échange multimodal à la RN24 dans un parcours balisé et lumineux. Ce choix d'arrêt de bus permet d'assurer un accès transport en commun séparé (et donc sécurisé) de la RN couplé à un accès à ce même axe, permettant de connecter rapidement différentes destinations métropolitaines. L'objectif est également de créer un équipement original, associable directement à la ville de Rennes (concept de bioluminescence par exemple).

Exemple de pôle multimodal gare de Bressuire (source externe : Transitec)

Modélisation de l'arrête TCSP et du tunnel piétonnier

PROJET - UN PARKING RELAIS

En lien avec le pôle d'échange multimodal, nous avons choisi de positionner un parking relais au niveau de le Rheu en amont de la zone d'activité en bordure de la RN24. Le parking relais sera le point de départ de la future ligne de BHS qui s'arrêtera ensuite dans la zone d'activité pour finir sa course dans le centre ville de Rennes. L'idée ici est de permettre aux habitants des zones périphériques de laisser leur véhicule avant de pénétrer sur la rocade pour éviter une surcharge du trafic et ainsi de bénéficier d'un report modal.

La création de ce parking entraînera une artificialisation des sols sur une superficie d'environ 30.000 m². Or, dans la tendance actuelle du rejet massif de l'artificialisation des sols tant par le public que par les décideurs politiques, il est essentiel de valoriser davantage cet emplacement. C'est pourquoi nous avons décidé de l'équiper d'une toiture recouverte de panneaux photovoltaïques. Cela s'inscrit dans le cadre de l'orientation n°5 du PCAET (Plan Climat-Air-Energie Territorial), "Multiplier par 3 l'usage d'énergies renouvelables" d'ici 2030.

Le parking relais pourrait ainsi produire environ 19 500 MWh/an, soit l'équivalent de la consommation annuelle de 7 500 foyers, en plus d'offrir une place ombragée pour se garer, renforçant son attractivité. Plusieurs bornes de recharge pour véhicules électriques, dont la métropole rennaise est encore aujourd'hui largement dépourvue, seront installées. Enfin, la végétalisation des zones non couvertes par les panneaux achèvera de renforcer l'attractivité du parking

Exemple de Parc Relais (P+R) dans le quartier de la Poterie à Rennes

Exemple de la centrale photovoltaïque sur le parking du Parc des Expositions de Bordeaux

PHASAGE

PHASE 1

.

La première phase de la requalification de la ZI Ouest s'articulera autour de **la création de pistes cyclables** à l'intérieur de la zone et s'inscrira dans le projet de REV de la métropole de Rennes.
A cet effet sera édifiée une **nouvelle passerelle pour vélos à l'Ouest** qui reliera Vezin et le Rheu avec Rennes.
La **transformation de l'ancienne ligne ferroviaire** sera entamée en parallèle pour accueillir plus tard piétons et cyclistes.
En même temps sera développé le **parking relais à la hauteur de Le Rheu.**
Quelques rues donnant sur la RN24 depuis la ZI **seront fermées** pour préparer leur amélioration. Les routes de desserte interne seront **agrandies et mises à niveau.**

A l'issue de la phase 1 le réseau routier secondaire sera assez performant pour servir de délestage pendant les travaux principaux sur la RN24.

PHASE 2

La deuxième phase du projet impactera plus fortement la RN24 avec la **création de la trémie** qui permettra de rentrer dans la zone sud et de rejoindre la porte de Cleunay via un pont à l'Est au niveau de la Piverdière.
Les travaux concerneront également la suite de la RN24 en direction de Rennes avec la création de **la ligne de bus en site propre** (BHS), des continuités piétonnes et le réaménagement de la voiries pour les VL et PL.

A l'issue de cette phase les travaux de voiries ayant un fort impact sur le trafic seront finalisés.

PHASE 3

La troisième phase du projet se concentrera sur le développement de la **zone commerciale** au nord-est de la zone ainsi que celui du pôle d'échange multimodal (**PEM**).
Les travaux pourront être circonscrits à cette zone et impacteront peu la RN24.
On peut aussi miser sur une communication de chantier dédiée qui créera une attente autour du projet.