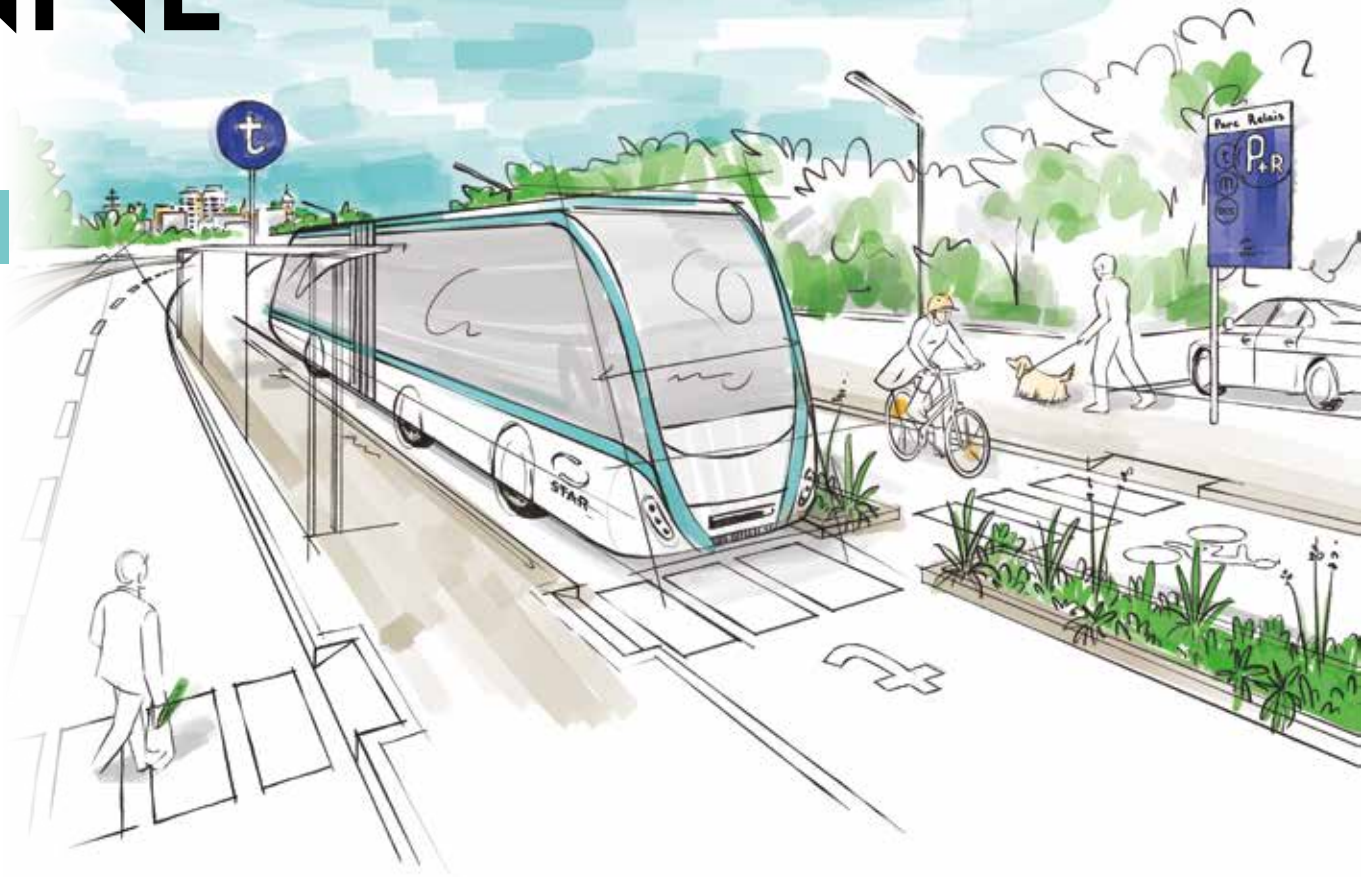
TRAMBUS
CONSULTATION CITOYENNE

du 21 novembre
au 21 décembre 2022

LE BILAN



RENNES MÉTROPOLE

La fabrique citoyenne

TRAMBUS
Bien + qu'un bus.

RAPPEL DU CONTEXTE
DE LA CONSULTATION

Le Conseil métropolitain a approuvé le 17 novembre 2022 le projet de trambus. Avec 4 lignes à l'horizon 2030, Rennes Métropole a pour objectif de proposer un nouveau mode de transport collectif capable de concurrencer la voiture individuelle.

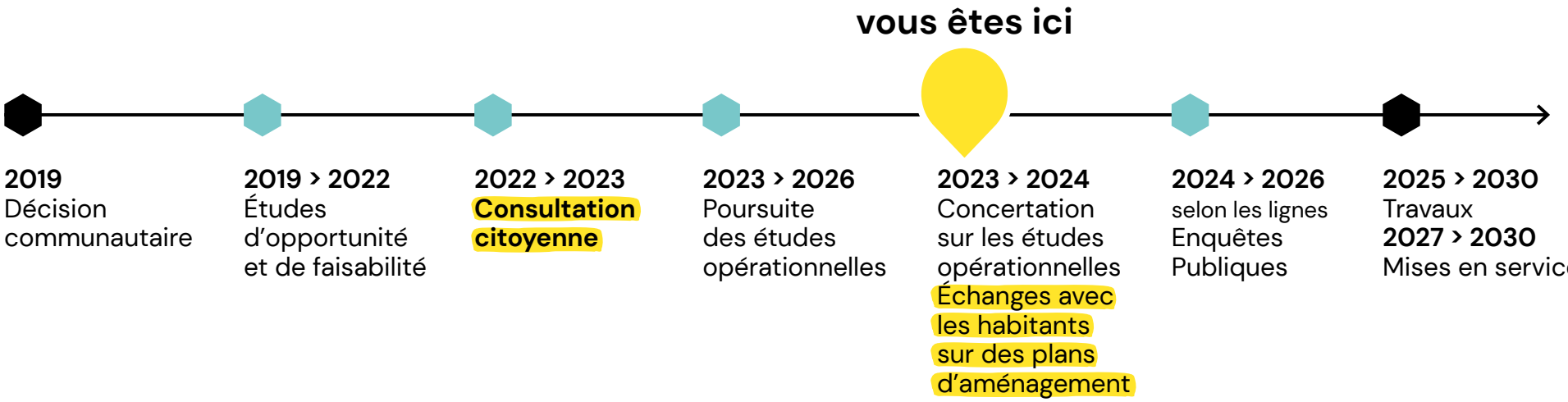
À la suite du Conseil métropolitain, une consultation des habitants s'est déroulée du 21 novembre au 21 décembre 2022, portant sur l'identité du projet, l'intégration dans l'espace public et l'aménagement des stations.

→ **Plusieurs outils ont permis aux habitants de s'exprimer sur le projet, à distance ou en présentiel :**

- **En ligne** sur le site de la fabriquecitoyenne.fr du 21 novembre au 21 décembre 2022
- **Lors de 9 ateliers « trambus »** organisés du 7 au 21 décembre 2022 dans les différentes communes concernées par le projet
- **Auprès des ambassadrices trambus** présentes dans les communes concernées par le projet du 29 novembre au 10 décembre 2022

RAPPEL DU CONTEXTE
DE LA CONSULTATION

Cette consultation s'inscrit dans un calendrier comprenant plusieurs grandes étapes, prévoyant plusieurs temps de consultation et de concertation avec les riverains et usagers.



BILAN
DE LA CONSULTATION CITOYENNE

Une consultation qui a intéressé les habitants :

- Avec 1 400 participants, cette consultation enregistre une très bonne participation

Une consultation sur 5 thèmes qui a permis de partager les principales composantes du projet trambus

- L'identité du projet
- L'aménagement des stations
- La place du végétal
- L'intégration du trambus dans l'espace public (place de la voiture, vélo, stationnement…)
- L'aménagement des parcs relais

Une consultation qui a mis en évidence les sujets sur lesquels les habitants sont en attente de réponse

- Comment ont été définis les tracés ? Quelle offre de transport en commun pour les communes qui ne sont pas desservies par le trambus ? Pourquoi les lignes trambus ne sortent-elles pas de la métropole ?
- Pourquoi certaines lignes ont peu de voies dédiées au trambus ? Quel impact du projet sur les centres-villes ? Quelle performance du système ?
- Pourquoi les véhicules trambus ne sont-ils pas plus grands ? Usage et cohabitation avec les vélos ?
- Quel est le bilan carbone du projet ?
- Pourquoi les parcs relais trambus sont-ils plus petits que ceux du métro ?
- Pourquoi pas un RER plutôt qu'un trambus ?

BILAN
DE LA CONSULTATION CITOYENNE

Conclusion de la consultation :

Une adhésion au projet des habitants avec une attente forte pour qu'il soit au rendez-vous de l'ambition (en termes de performance de gain de temps de parcours et de calendrier de réalisation)

Amplifier la communication autour des tracés et des voies réservées bus / covoiturage

Sommaire :

1. La consultation en chiffres
2. Les principaux résultats des questionnaires
3. Les contributions des habitants sur les sujets mis en consultation sur la fabrique citoyenne et à l'occasion des ateliers publics
4. La consultation sur les trois variantes de Bruz
5. Les réponses de Rennes Métropole aux questions des habitants sur les tracés et le projet
6. La prochaine étape de la concertation

1. La consultation en chiffres

@pfconsultant

+ DE 1 400 HABITANTS ONT PARTICIPÉ AUX ÉCHANGES SUR LE PROJET

1 421 participants

341 ateliers

2 039 contributions

353 fabrique citoyenne

9 rencontres

727 ambassadeurs

DES AMBASSADEURS À LA RENCONTRE DES HABITANTS

2 ambassadrices ont été mobilisées pour aller à la rencontre des habitants pour :

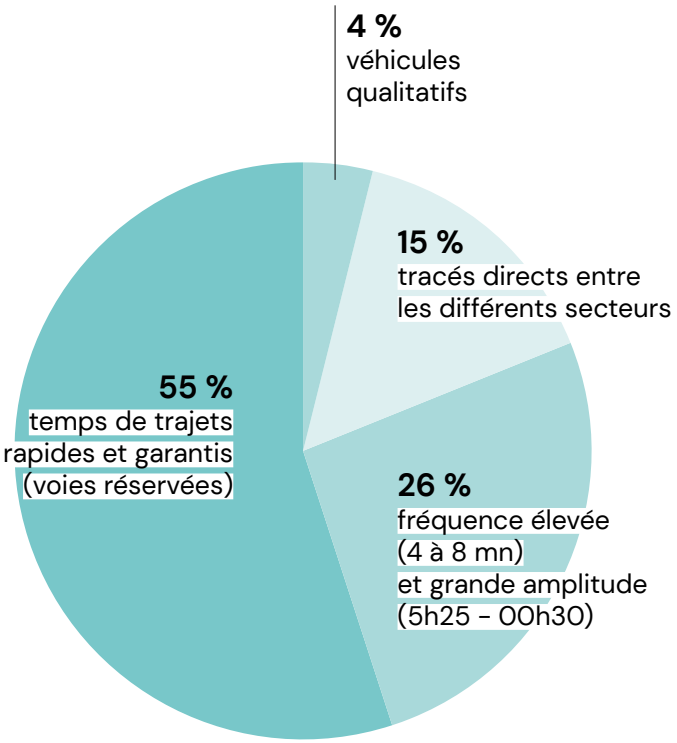
- **Informer** les usagers des transports de Rennes et de sa métropole sur le projet trambus
- Les **questionner** sur des grandes thématiques de l'offre de transport
- **Recruter** des participants aux ateliers de consultation

727 questionnaires remplis

2. Les principaux résultats des questionnaires

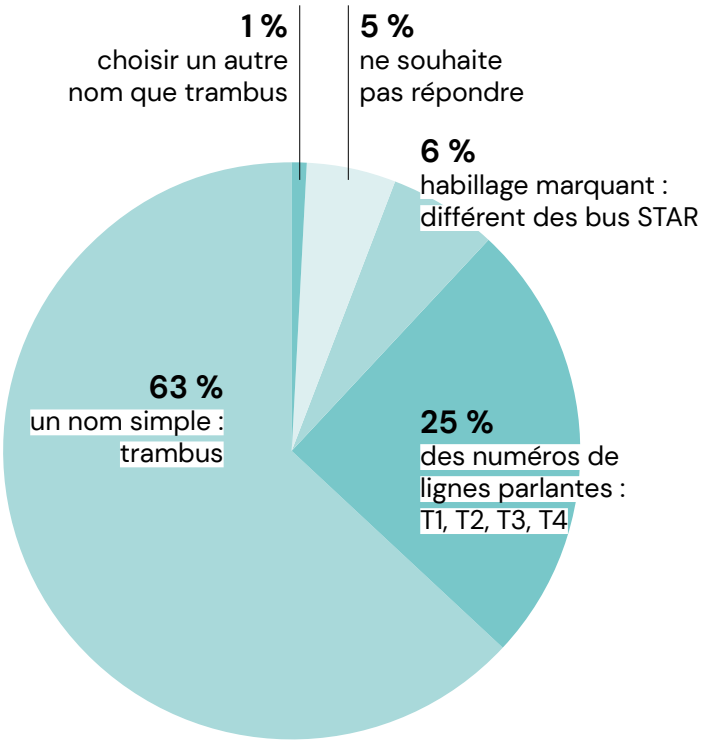
“Parmi les caractéristiques suivantes du trambus, lesquelles vous semblent les plus importantes ?”

(choisir les 2 propositions favorites)



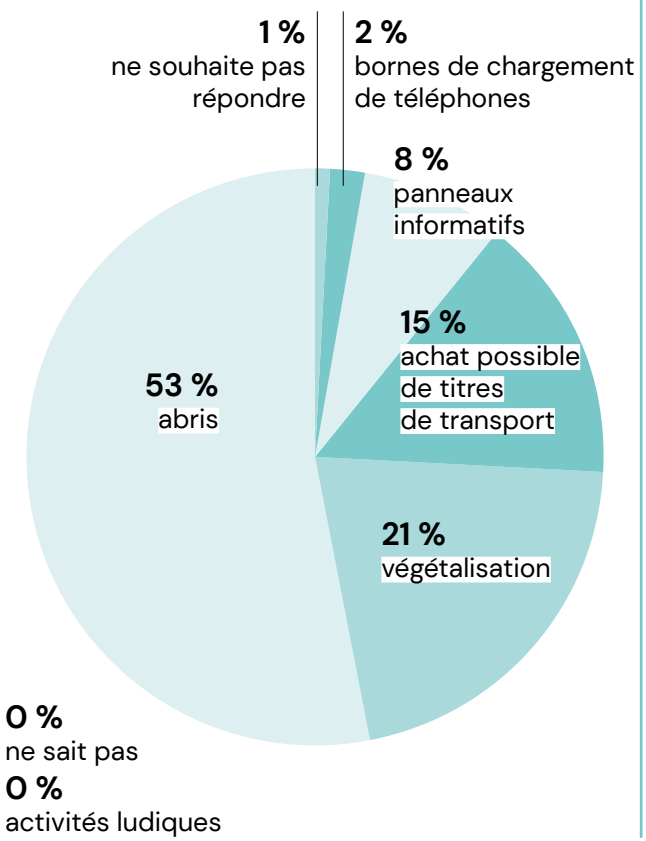
0 %
ne souhaite pas répondre

“Le trambus constitue une nouvelle offre de transport en commun sur la métropole de Rennes et devra trouver son identité. Lesquelles de ces propositions ont votre préférence ?”

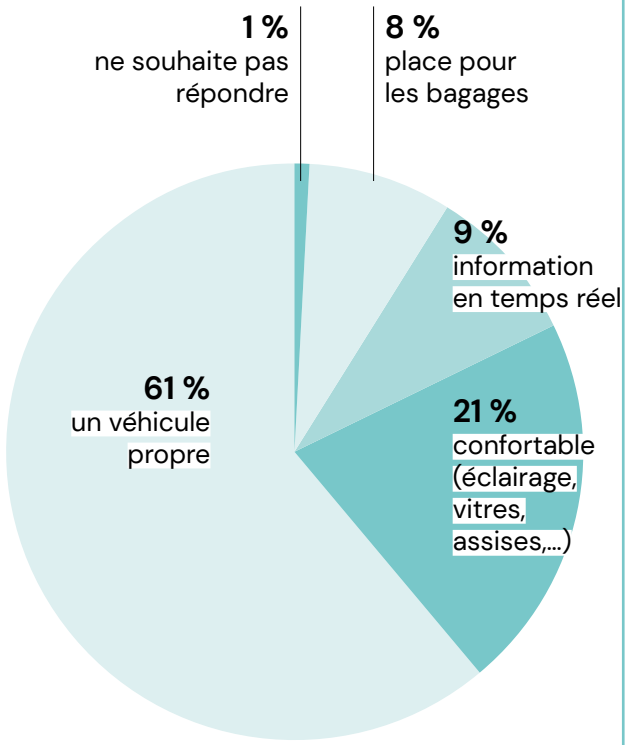


“Aménagement des stations”

(choisir les 2 propositions favorites)

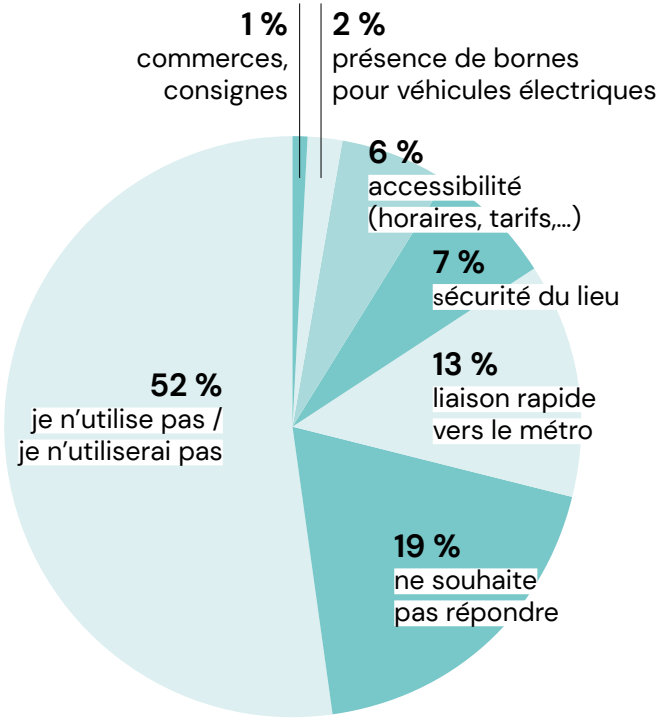


“À propos du véhicule : qu’est ce qui vous semble prioritaire ?”



“Aménagement et fonctionnement des parcs relais trambus”

(choisir les 2 propositions favorites)



3.

Les contributions des habitants sur les sujets mis en consultation sur la fabrique citoyenne et à l'occasion des ateliers publics

RENNES MÉTROPOLE

La fabrique citoyenne

TRAMBUS
Bien + qu'un bus.

L'IDENTITÉ

La question :

« À votre avis, le trambus… il doit ressembler à quoi ?

Une couleur, un nom, une décoration spécifique… et pourquoi pas la patte d'un artiste, une ambiance par ligne, un design par commune de la métropole ?
Ce trambus est avant tout le vôtre, donnez-lui son identité ! »

Contributions des habitants

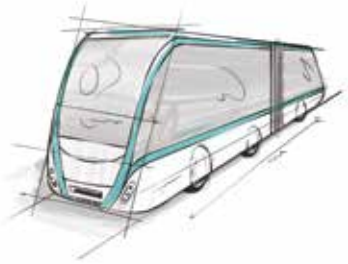
La fabrique citoyenne : 48 contributions, 247 votes, 76 participants

Ateliers : 115 contributions

Principales contributions

- **Pourquoi pas un artiste Rennais pour réaliser le design** des véhicules trambus ?
- Les véhicules du trambus pourraient être aux couleurs des lignes ?
- **Faire ressortir l'identité culturelle / économique du pays** Rennais à travers le design du trambus (ex : monuments historiques, colombages, hermine, galette saucisse, télécommunications…)
- Il est surtout attendu un véhicule **spacieux**, **confortable**, disposant de grandes ouvertures vitrées avec :
  · des zones dédiées (bagages, PMR, poussettes,…)
  · La montée toutes portes
  · une connexion Wifi et la présence de prises électriques
  · une information dédiée à la ligne, aux correspondances, vocale, affichage,

L'AMÉNAGEMENT DES STATIONS



La question :

“À votre avis, les stations de trambus… quels services doivent-elles offrir ?

Une station de trambus, c'est une porte d'entrée sur le réseau de transport en commun. Une centaine de stations seront aménagées sur les 4 lignes, à travers la métropole rennaise - en fonction du nombre d'habitants touchés (la densité urbaine) et du nombre attendu de voyageurs.
Les stations de trambus ont donc vocation à être très fréquentées.

À votre avis, comment doivent-elle être conçues, quels services doivent-elles rendre ? Avec des matériaux recyclables ? Être équipées de chargeurs ? Des panneaux solaires ?”

Contributions des habitants

→ La fabrique citoyenne :
129 contributions, 548 votes, 123 participants

→ **Ateliers :** 178 contributions

L'AMÉNAGEMENT DES STATIONS

Principales contributions

- Un souhait sur le **confort de l'attente avec** des sièges confortables et en nombre avec une protection au vent et à la pluie même quand il y a du monde.
- Attente sur des stations modernes, équipées d'**information en temps réel** avec horloge digitale intégrée. La présence de **billetterie / de solution de paiement facile et rapide / la validation** des titres de transport à l'extérieur plutôt qu'à l'intérieur (comme dans le métro).
- **Proposition de mise en place de panneaux solaires sur les toits des arrêts,** dans un souci d'économie d'électricité ou pour alimenter d'autre service de proximité (chargeurs de batterie de vélo).
- Une proposition de végétalisation des stations.
- **L'éclairage des stations** pour le confort et la sécurité des usagers. Profiter d'un **éclairage avec détection automatique** pour favoriser la sobriété énergétique /un éclairage moins puissant en l'absence d'usagers
- **Les stations doivent être accessibles aux personnes à mobilité réduite :** quais trambus surélevés
- **L'installation de parcs / arceaux** à vélo aux arrêts
- Rester dans la sobriété et la robustesse et **préférer des matériaux recyclés**

LA PLACE DU VÉGÉTAL

La question :

« À votre avis, l'écologie a-t-elle suffisamment sa place ? Et le végétal ?

100% électrique, 0 émission de gaz à effet de serre… le trambus est un nouveau mode de transport écologique. Mais c'est aussi un espace public qui s'inscrit dans notre paysage, que Rennes Métropole souhaite végétaliser en suivant la règle simple du « E.R.C. » (Éviter, Réduire, Compenser) : Éviter les îlots de chaleur par l'implantation systématique d'espaces verts, Réduire l'imperméabilisation des sols pour laisser l'eau pénétrer, Compenser les abattages nécessaires en replantant 3 arbres pour 1 abattu.

Mais comment aller encore plus loin pour intégrer le trambus à l'environnement ? Des idées pour faire la part belle à la nature tout au long du tracé ? Des nichoirs, des matériaux recyclables, des mini-forêts… ? Semez vos idées, toutes les suggestions sont bonnes à récolter »

Contributions des habitants

→ La fabrique citoyenne :
15 contributions, 78 votes, 49 participants

→ **Ateliers :** 36 contributions (contributions formulées pendant l'atelier « Intégration du trambus dans l'espace public, les stations et P+r »)

LA PLACE DU VÉGÉTAL

Principales contributions

- **Une exigence de végétalisation**
- Avoir des arbres le long du linéaire, autour des stations…
- Favoriser la biodiversité (sol, air et surface)
- Aménager une séparation végétale entre les voies voitures, vélo, piétons et trambus
- Favoriser la perméabilité des sols
- Prévoir une végétalisation facile d'entretien pour éviter de perturber la circulation

Projection Porte des Loges

L'INTÉGRATION DU TRAMBUS DANS L'ESPACE PUBLIC

La question :

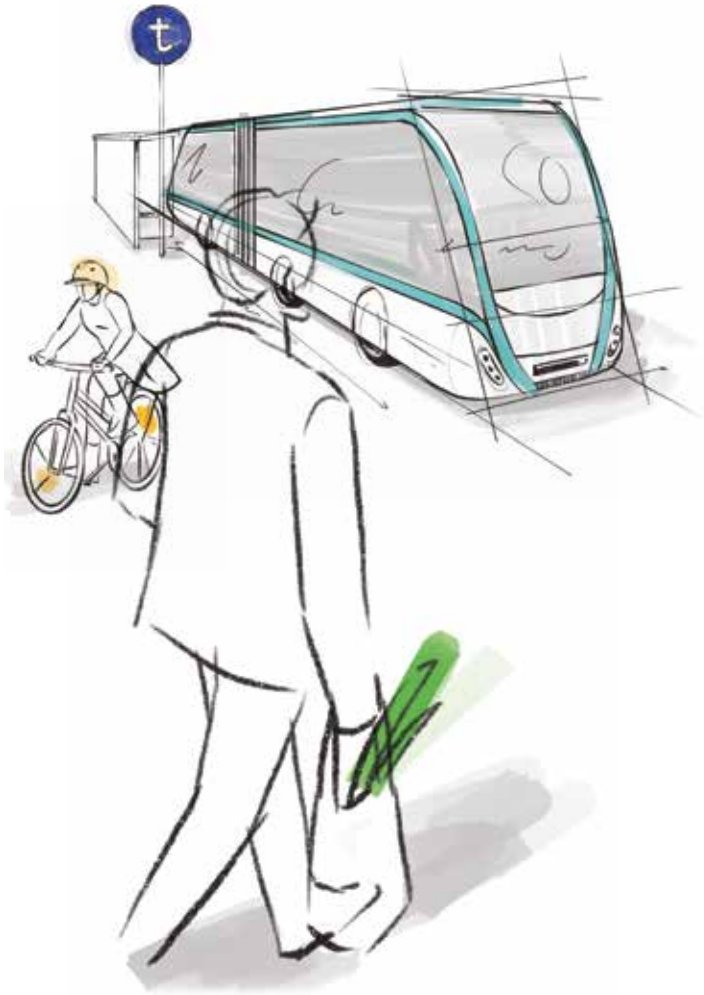
“À votre avis, les autres modes de transports… la voiture, le vélo, les piétons… quelle place leur donner aux côtés du trambus ?

Cela s'appelle « la multimodalité » : la faculté de pouvoir combiner aisément plusieurs modes de transport – aller jusqu'à un parc relais en voiture ou à vélo et continuer en trambus, par exemple. Le tracé, les nombreux parcs relais, les nouvelles voies réservées peuvent réduire la place de la voiture et du stationnement pour renforcer les transports en commun et les déplacements doux. En redessinant l'espace public, c'est notre mode de vie que nous repensons. Et vous, qu'en pensez-vous ? Quelles sont vos priorités ?”

Contributions des habitants

- La fabrique citoyenne : 67 contributions, 265 votes, 89 participants
- **Ateliers :** 127 contributions

L'INTÉGRATION DU TRAMBUS DANS L'ESPACE PUBLIC



Principales contributions

- Bien séparer les modes de déplacement et **identifier les voies (revêtement spécifique de la voie trambus)**
- **Favoriser la multimodalité** sur tout le réseau
  · Créer un système de parkings vélo sécurisés facilement accessibles
  · Développer les vélorues
  · Développer une communication offensive et très efficace pour favoriser l'utilisation des parkings relais
- **Prioriser le trambus sur son parcours avec des voies 100 % dédiées avec des feux prioritaires aux intersections**
- **Un réseau vélo maillé** pour commencer le trajet en vélo pour attraper un transport en commun, une voiture en autopartage, etc. ou à l'inverse terminer son trajet
- **Les plans de circulation à repenser** / à adapter pour dévier le transit sur un axe sans trambus et préserver les accès voitures aux riverains et courtes visites

L'AMÉNAGEMENT DES PARCS RELAIS

La question :

“À votre avis, les parcs relais trambus… comment faudrait-il les aménager ?”

**De nouveaux parcs relais vont être implantés près des lignes de trambus pour faciliter leur accès. Ce sont des aires de stationnement destinées à accueillir les voitures, mais aussi les vélos et le covoiturage.
Ils sont gratuits sur présentation d'un titre de transport STAR.
Comment faudrait-il aménager ces lieux ? Quels équipements vous semblent nécessaires ? Des toilettes, un café, des boîtes à colis, un point relais…?”**

Contributions des habitants

→ La fabrique citoyenne :
30 contributions, 153 votes, 64 participants

→ **Ateliers :** 228 contributions

L'AMÉNAGEMENT DES PARCS RELAIS

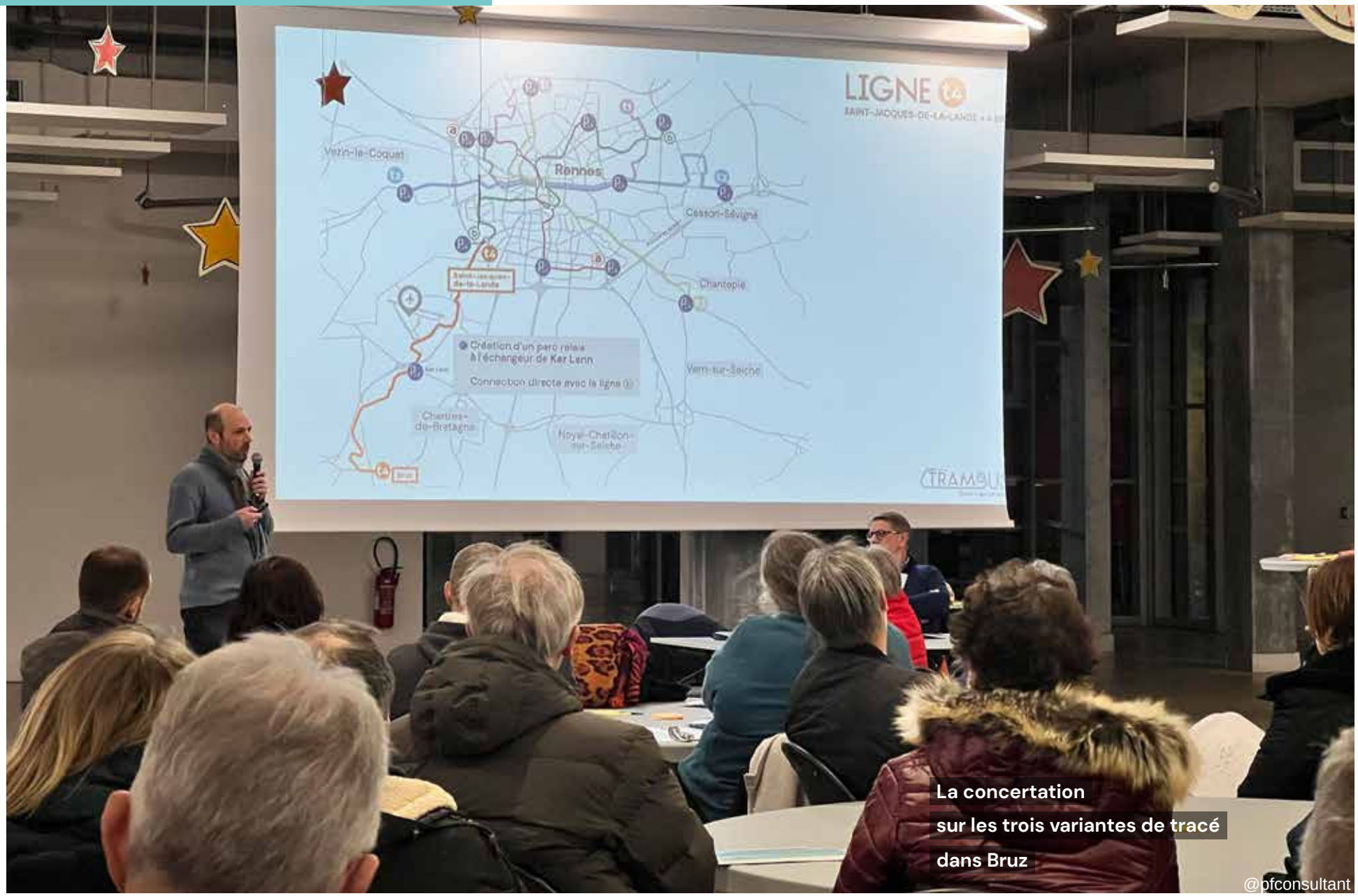
Principales contributions

- Prévoir un parking **sécurisé ou surveillé pour les vélos**
- La présence de places de covoiturage dans ou hors des parcs relais ?
- **Des toilettes publiques** accessibles à tous moments
- **L'accessibilité nocturne des parcs relais :** L'idéal serait de pouvoir laisser sa voiture plusieurs jours dans un parc relais.
- L'emplacement **des parcs relais devrait se situer à l'extérieur** de la rocade, le long des grands axes routiers pour faciliter l'accès à Rennes. Installer les parcs relais en bout de ligne
- Débat sur **végétalisation ou ombrières photovoltaïques** des différents parkings relais
- **Prévoir de la recharge pour voitures électriques**
- **Un espace Tiers-lieux** regroupant une conciergerie (pour le dépôt/réception des colis, dépose du linge pour pressing, etc.) et un espace de coworking est évoqué **mais ne fait pas consensus**

4.

La consultation sur les trois variantes de Bruz

4. La consultation sur les trois variantes de Bruz



La concertation
sur les trois variantes de tracé
dans Bruz

@pfconsultant

RENNES MÉTROPOLE

La fabrique citoyenne

TRAMBUS
Bien + qu'un bus.

PROCHAINE STATION : BRUZ

La concertation sur les 3 variantes de tracé dans Bruz

La réunion-atelier publique de Bruz a mobilisé un grand nombre de participants avec près de 80 Bruzoises et Bruzois présents le 15 décembre 2022.

Il existe **3 variantes de tracé à Bruz** avec la même efficacité de service pour le trambus, la desserte du Parc des Expositions, le desserte de la Gare de Bruz ou garder l'itinéraire actuel de la ligne Chronostar via Gavrinis et le Terminus court ou long au centre-ville de Bruz.

Une concertation en 2024 avec des plans d'aménagement sera proposée sur les variantes pour choisir les tracés définitifs.

Cette réunion a été l'occasion de présenter le projet et les 3 variantes. M. THEURIER, vice président de Rennes Métropole, et M. SALMON, maire de la ville de Bruz ont annoncé que cette réunion est la 1re d'un processus de concertation à venir avec les habitants et les forces vives économiques et sociales de la commune.

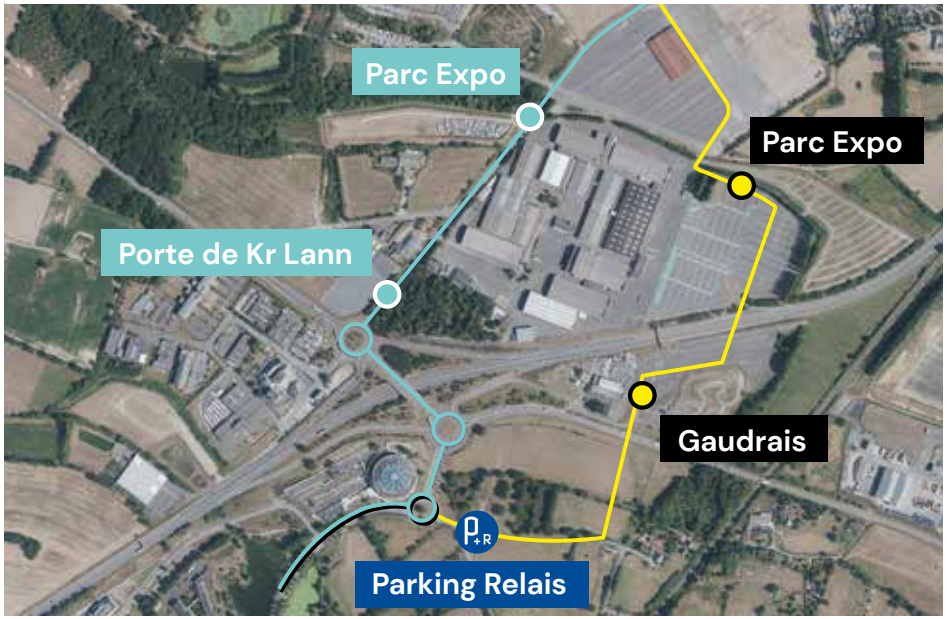
LIGNE t4
DESSERTE DU PARC DES EXPOSITIONS

→ Solution de base - La ligne trambus t4 traverse les parkings du Parc des Expositions

- Sur une voie réservée depuis la rue Jules Valles et jusqu'au P+r de Ker de Lann, en traversant la RD177 « à niveau »
- Arrêt de trambus à l'intérieur du parc des expositions au plus proche de l'entrée
- Performance et régularité avec cet itinéraire protégé en dehors de la circulation générale

→ Variante - La ligne t4 reste sur la rue Jules Valles (itinéraire de l'ancienne ligne 57)

- Passage sur l'échangeur de Ker Lann avec la circulation générale et une perte de performance
- Nécessité d'ajouter des feux sur les ronds points pour faciliter l'insertion du trambus
- Desserte du Parc des Expositions à l'arrière de l'entrée principale rue Jules Vallès avec un accès piéton plus long
- Perte de régularité lors des évènements du parc des expositions



La desserte de la ZA Porte Ker Lann se fait via une passerelle et un cheminement piéton (- de 800 m et - de 10 min de marche à pieds)

LIGNE t4
PASSAGE GARE DE BRUZ OU ITINÉRAIRE ACTUEL GAVRINIS

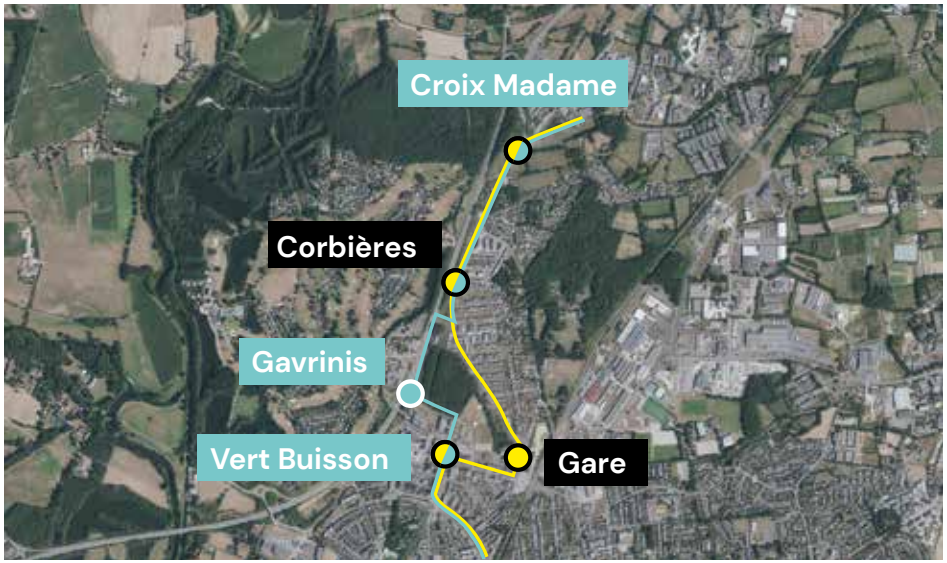
Solution de base - La ligne trambus t4 dessert la Gare de Bruz

Intermodalité avec l'offre TER

- Possibilité de voie réservée sur l'avenue de Cezembre et limitation du transit voiture
- Arrêt Vert Buisson légèrement décalé sur le Mail de l'ile aux Moines
- Suppression de l'arrêt Gavrinis

Variante - La ligne t4 sur l'itinéraire de la ligne C7 actuelle

- Possibilité de redresser l'itinéraire si l'on passe via le mail piéton au niveau de l'école Vert Buisson
- Desserte de l'arrêt Gavrinis



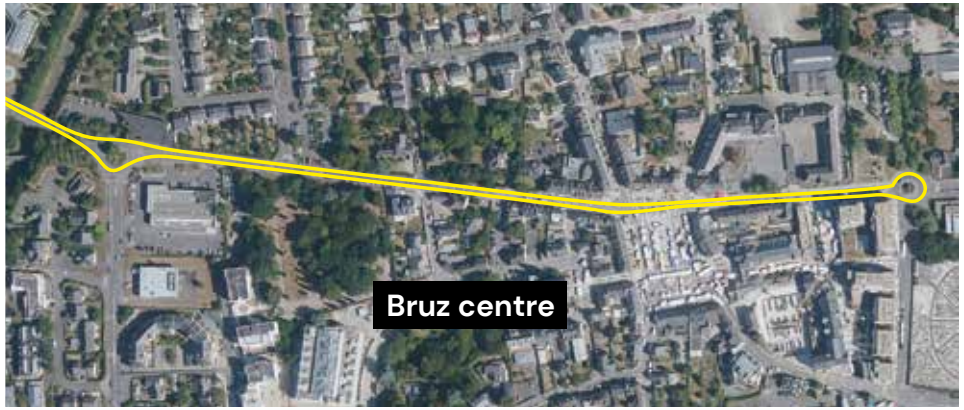
LIGNE t4
TERMINUS EN CENTRE-VILLE DE BRUZ

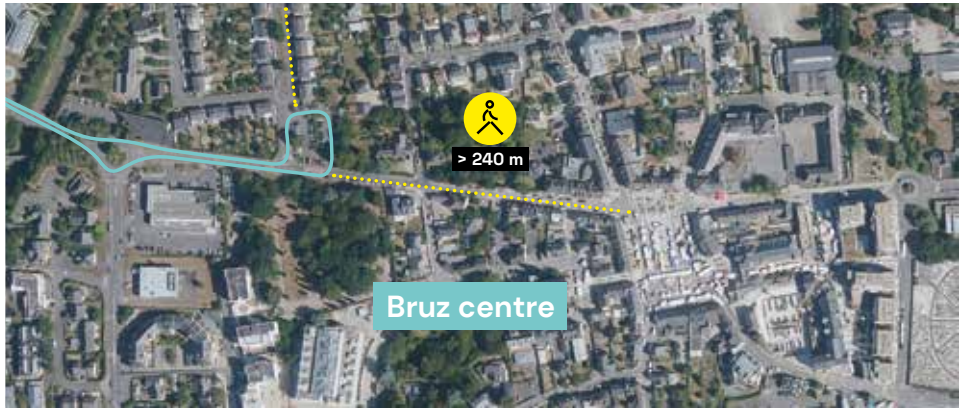
Solution de base - La ligne trambus t4 en terminus au cœur du centre-ville de la commune (avenue A Legault)

- Desserte du centre-ville et connexion avec la ligne 59 pour la desserte de l'est de la commune
- Passage de la place Joly sur une voie afin de prendre moins d'espace
- Aménagements des espaces publics sur l'avenue Joseph Jan
- Pas d'impact sur le plan de circulation actuel
- Suppression de places de stationnements avenue Joseph Jan et avenue A Legault
- Relie le quartier du Vert Buisson au centre-ville

Variante - La ligne t4 en terminus au niveau du parc de la Herverie

- Terminus à 240 m de la Place Joly
- Zone de retournement sur une partie du parking en face de la rue Champion de Cicé
- Pas de modifications sur l'avenue Joseph Jan
- Pas de connexion entre les autres lignes de bus en centre-ville
- Desserte excentrée du centre-ville et moins bonne visibilité de la ligne trambus au cœur de la commune





5.

Les réponses de Rennes Métropole aux questions des habitants sur les tracés et le projet

Rennes Métropole

La fabrique citoyenne

TRAMBUS
Bien + qu'un bus.

5. Les réponses de Rennes Métropole aux questions des habitants sur les tracés et le projet

Les réponses de Rennes Métropole aux questions des habitants

“Pourquoi avoir choisi le trambus ?”

Le trambus : répondre à 4 grands enjeux

Enjeu 1 : environnement et climat
Objectif : - 40 % d’émissions de gaz à effet de serre d’ici 2030 en cohérence avec le Plan Climat Air Énergie Territorial.

Enjeu 2 : une mobilité accessible à tous
Notre territoire s’est développé sur le modèle de la ville archipel, qui permet de limiter l’étalement urbain et de préserver les espaces naturels et la biodiversité. Cela génère des **besoins de mobilité croissants dans les communes** auxquels nous devons répondre par des solutions adaptées et hiérarchisées à l’échelle de notre territoire.

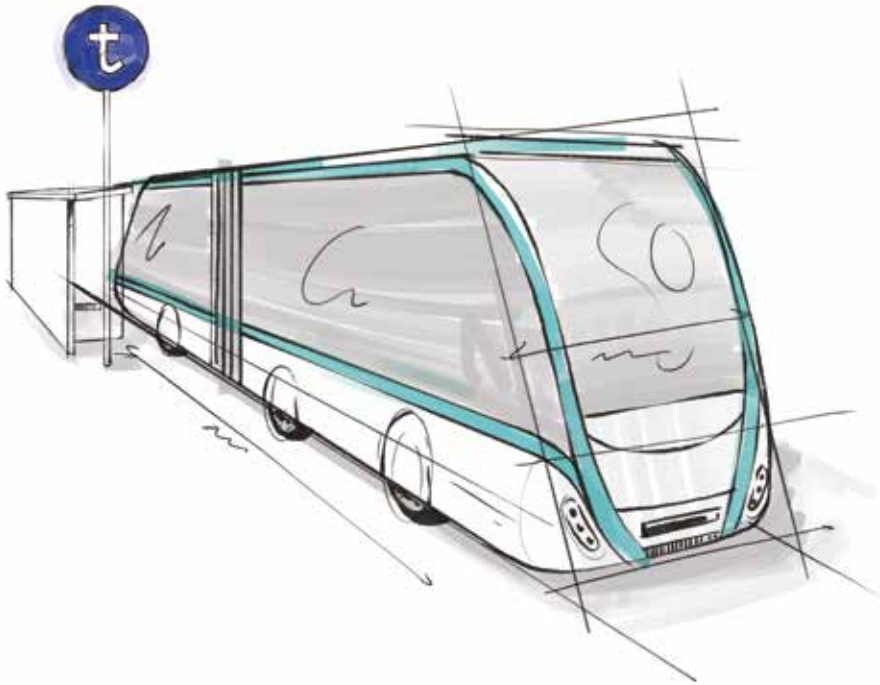
Enjeu 3 : espaces publics intégrés
Comme pour tout projet d’espaces publics mené par Rennes Métropole, les enjeux de mobilité, de transition écologique, d’intégration urbaine et paysagère et de cohésion sociale seront mis en œuvre.

Enjeu 4 : une intermodalité adaptée
Il s’agit de **développer un « mix » de solutions de mobilité,** adapté à chaque territoire, répondant aux besoins et offrant des possibilités d’intermodalité entre elles : pistes cyclables, P+r, station trambus…

Pourquoi avoir choisi le trambus ?

- Des études ont comparé les différents modes de transport pour prolonger les lignes de métro au-delà de la rocade. Elles ont démontré l'intérêt du trambus pour répondre à différents besoins : **d'économie, de temps et d'urgence climatique.**

- Face à ces constats, le trambus est le mode de transport le mieux placé pour le territoire et ses habitants - et qui crée **un impact positif sur l'environnement :** matériel roulant aux énergies propres, végétalisation des voies pour favoriser la biodiversité, utilisation de matériaux peu énergivores...



LES TRACÉS

Pourquoi ces tracés n'ont pas été soumis à consultation ?

- L'étude de faisabilité des lignes de trambus a pris en compte la desserte des secteurs de la métropole qui vont connaitre les **développements urbains ou économiques les plus importants** à l'horizon 2035/2040.

- Au regard de la fréquence du système et de son coût de déploiement, ces tracés doivent relier les zones denses à fort potentiel d'usagers en évitant les kms dans les espaces non urbanisés. **Les tracés sont donc dessinés en lien avec les infrastructures existantes** (terminus métro, routes structurantes, halte TER etc.) et de la projection des densités urbaines à horizon 2035/2040.

LES TRACÉS

Pourquoi avoir choisi ces tracés ?

- Ils résultent de **l'organisation des besoins en déplacements** à horizon 2035/2040 en lien avec les projets urbains décrits dans le PLUi (Plan Local d'Urbanisme intercommunal).

- Ces tracés **ont fait l'objet d'études** de nombreuses variantes, elles ont été débattues avec les élus et les services des communes concernées, ainsi qu'en Conférence des Maires (instance réunissant les 43 maires des communes de Rennes Métropole). Ces tracés ont été validés à l'unanimité par la Conférence des Maires en septembre 2022.

- Les tracés des trambus vont ainsi permettre de desservir plus de 200 000 habitants et 135 000 emplois concernés à horizon 2035.

LES TRACÉS

Quelle desserte en Transport en Commun à horizon 2030 pour les territoires non desservis par le trambus ?

En plus des 4 lignes de trambus, des dispositifs complémentaires seront étudiés pour favoriser la circulation des transports en commun (bus, covoiturage…) : les voies réservées et les axes prioritaires avec de nouveaux parcs relais.

Des aménagements du réseau routier vont permettre d'améliorer la régularité et la performance des transports collectifs complémentaires au trambus (bus, cars, covoiturage) :

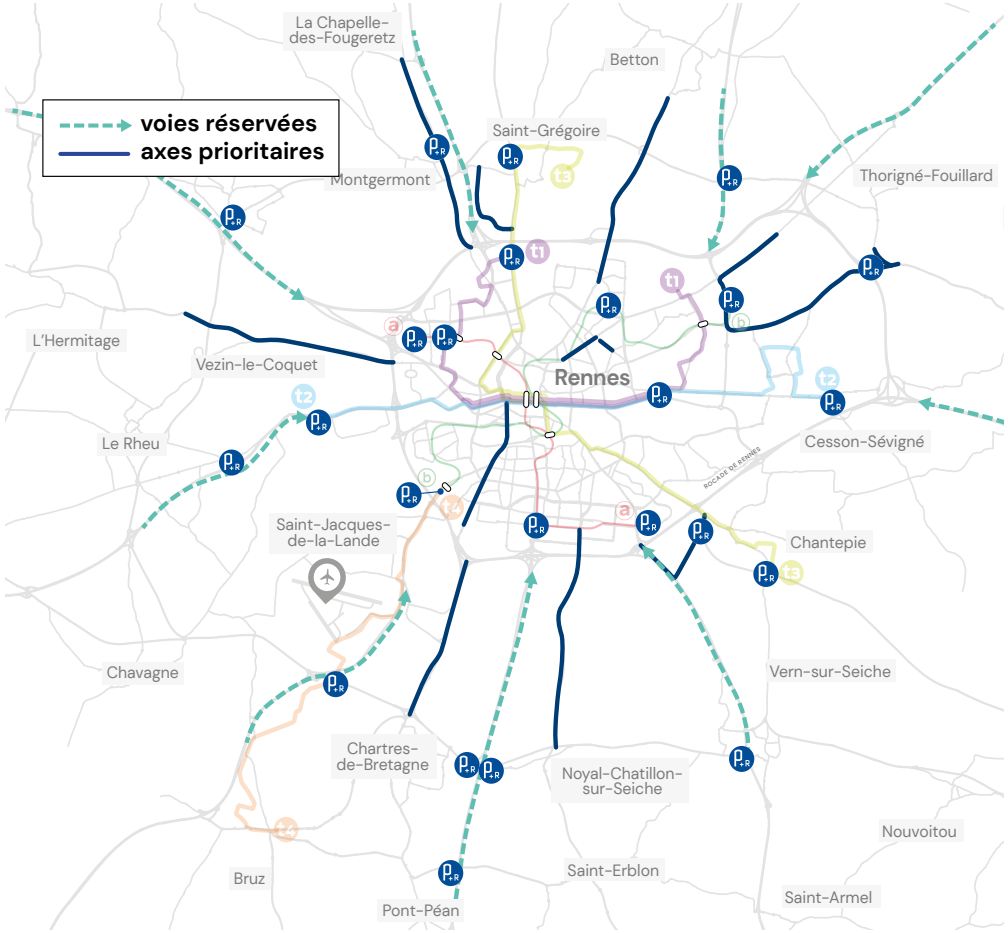
9 voies réservées bus + covoiturage bus STAR :

- Le principe est d'aménager une voie (cela peut être la bande d'arrêt d'urgence) pour y faire circuler les transports en commun et cars BreizhGo.
- Le sens en direction de Rennes pourrait être aménagé pour autoriser les bus, cars et à terme permettre le covoiturage et réduire la congestion du matin. La RN137 (route de Nantes) est la 1re voie réservée ouverte début 2023. Elle permet de **gagner 8 à 10 minutes de temps de parcours** le matin pour les lignes de bus.

Des axes prioritaires aux transports publics

- Sur ces axes en direction de Rennes, les points noirs de circulation sont traités pour permettre aux transports collectifs de les franchir plus facilement de manière prioritaire.

Le réseau de bus classique sera revu au fur et à mesure de la mise en service des 4 lignes de trambus pour s'adapter aux besoins des usagers et des territoires.



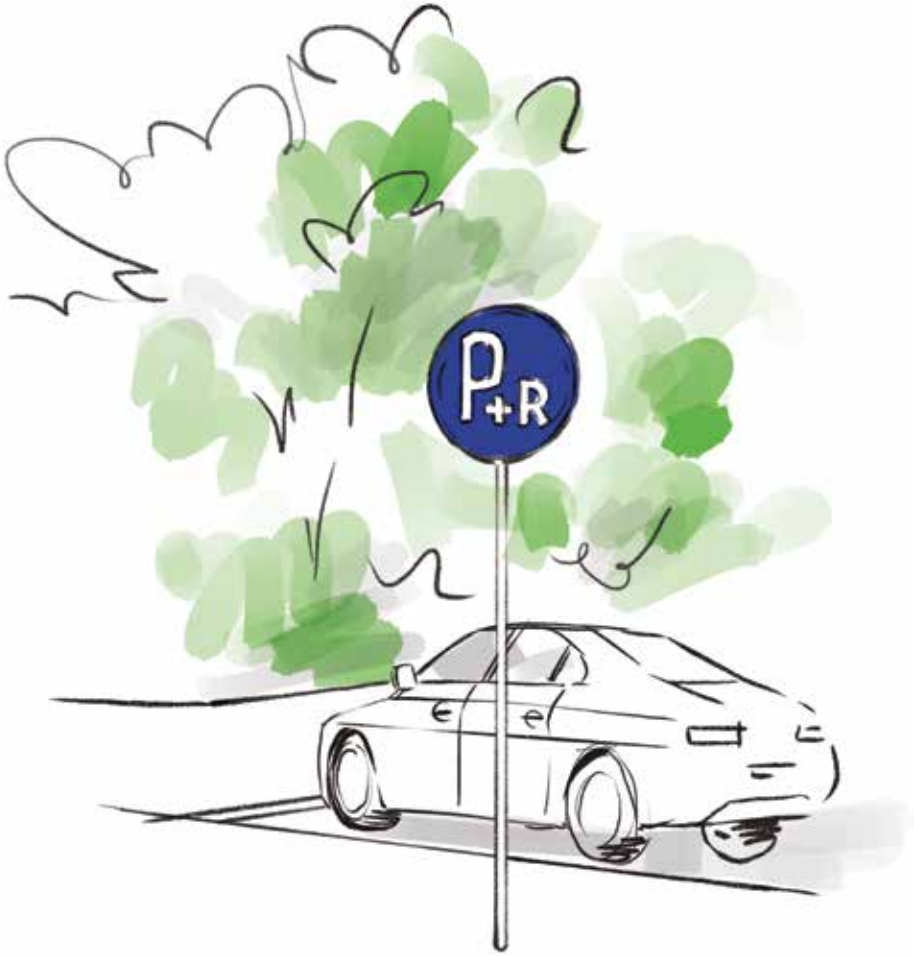
RENNES MÉTROPOLE

La fabrique citoyenne

TRAMBUS Bien + qu'un bus.

Des parkings relais près des lignes de bus

De nombreux parkings relais seront construits au niveau de la 2e ceinture routière, après la rocade, **en connexion avec les transports en commun.**
Les automobilistes pourront y déposer leur voiture ou leur vélo pour ensuite utiliser très facilement un bus ou un covoiturage.



LES TRACÉS

Et pourquoi pas des lignes de trambus au delà de la Métropole ?

Pour les mêmes raisons qu'évoquées précédemment sur les autres communes de la Métropole, le système est adapté sur un tracé en continuité urbaine pour éviter une offre de transport public fréquente « à vide ». Une offre aussi importante ne peut se développer que là où il y a une densité forte (60 à 100 log/ha).

Les conditions ne sont donc pas réunies pour sortir les lignes trambus de la métropole.
Une offre en transport en commun depuis l'extérieur de la métropole existe déjà avec les cars Breizhgo et les TER, de compétence régionale.
Les usagers ont également la possibilité de se stationner dans un des 14 parcs relais extra rocade à terme pour emprunter les lignes STAR.

Cependant, Rennes Métropole a identifié de longue date la nécessité de co-construire avec les communautés de communes voisines, la Région Bretagne, l'État et le Département 35, une offre de mobilité extra Rennes Métropole pertinente pour proposer une alternative à la voiture solo sur l'ensemble des déplacements du bassin de mobilité :

- Les **voies réservées bus et covoiturage** comme celle ouverte en janvier 2023 sur la route de Nantes vont permettre aux lignes de bus STAR et de cars BreizhGo de gagner en temps de parcours et en régularité (8 à 10 min de gain de temps de parcours sur les lignes utilisant la bande d'arrêt d'urgence) : cofinancement ÉTAT/DÉPARTEMENT/RÉGION/RENNES MÉTROPOLE

- Le **renfort d'offre de 3 lignes cars BreizhGo** desservant Chateaugiron, Liffré, Melesse est en expérimentation depuis 2021 pour une durée de 3 ans : cofinancement RÉGION/RENNES MÉTROPOLE/EPCI (Établissements Publics de Coopération Intercommunale)

- Contrat de Coopération avec les 16 EPCI (Établissements Publics de Coopération Intercommunale) d'Ille-et-Vilaine pour partager les expériences et **développer le covoiturage, le vélo, et les pôles d'échanges** à l'échelle du bassin de mobilité

- Travaux en gare de Rennes pour le projet 2TMV (2 trains sur la même voie) permettant un **renfort de l'offre TER sur l'étoile rennaise notamment extra-métropolitaine** : cofinancement ÉTAT/RÉGION/SNCF/ RENNES MÉTROPOLE

LES TRACÉS

Et pourquoi pas une rocade circulaire trambus autour de Rennes ?

Le trambus propose une offre dense et continue depuis 5h30 le matin jusqu'à 0h30 le soir. Pour qu'une ligne de ce type fonctionne avec des coûts d'exploitation raisonnables et un bilan écologique satisfaisant, elle doit circuler **là où le territoire est le plus dense avec une continuité urbaine**. Les besoins les plus forts correspondent à ce schéma encore en étoile. S'il n'est pas envisagé un trambus circulaire autour de Rennes, il existe de nombreuses solutions via des lignes de bus classiques pour réaliser des liaisons transversales là où les flux de transit sont importants et continus sur l'année.

Par exemple :

- La ligne 83 entre Betton et Thorigné Fouillard sans passer par Rennes
- La ligne 13 Saint Jacques - Chantepie sans passer par le centre-ville
- La ligne 32 qui va à Saint-Grégoire sans passer par le centre-ville, la 10 qui monte vers les Gayeulles sans passer par le centre-ville
- La ligne 34,...

Par ailleurs, sur le territoire il existe également des mini hubs qui permettent de circuler de commune à commune via une correspondance entre 2 lignes de bus.

Ligne t2 : articulation avec les communes de l'Ouest Rennais

Pourquoi la ligne t2 n'est pas prolongée jusqu'au Rheu ?

- **En amont de la ZI de Lorient,** des projets de voies bus sont à l'étude pour améliorer la circulation des lignes métropolitaines 54-55-56 :
  - Création de voies Réservées Transport en commun et covoiturage à l'étude par l'État sur la RN24
  - Création d'un parc relais à l'arrêt Pont d'Avoine (en amont de la congestion) desservi par les lignes STAR 54-55-56

- Une offre de transport entre Le Rheu et la ZI Lorient équivalente à la ligne trambus
  - 100 rotations/jour avec le cumul des 3 lignes (offre sur le P+r Pont Avoine)
  - Un intervalle théorique entre 2 bus de 7 à 8 minutes en Heures de Pointe
  - Les lignes 54-55-56 utiliseront les voies réservées bus+covoiturage (en jaune sur la carte), et les voies réservées TRAMBUS, elles seront donc plus rapides que maintenant pour rejoindre le centre ville de Rennes

RENNES MÉTROPOLE

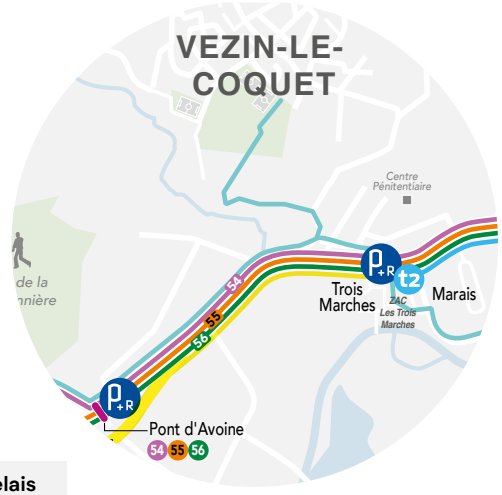
La fabrique citoyenne

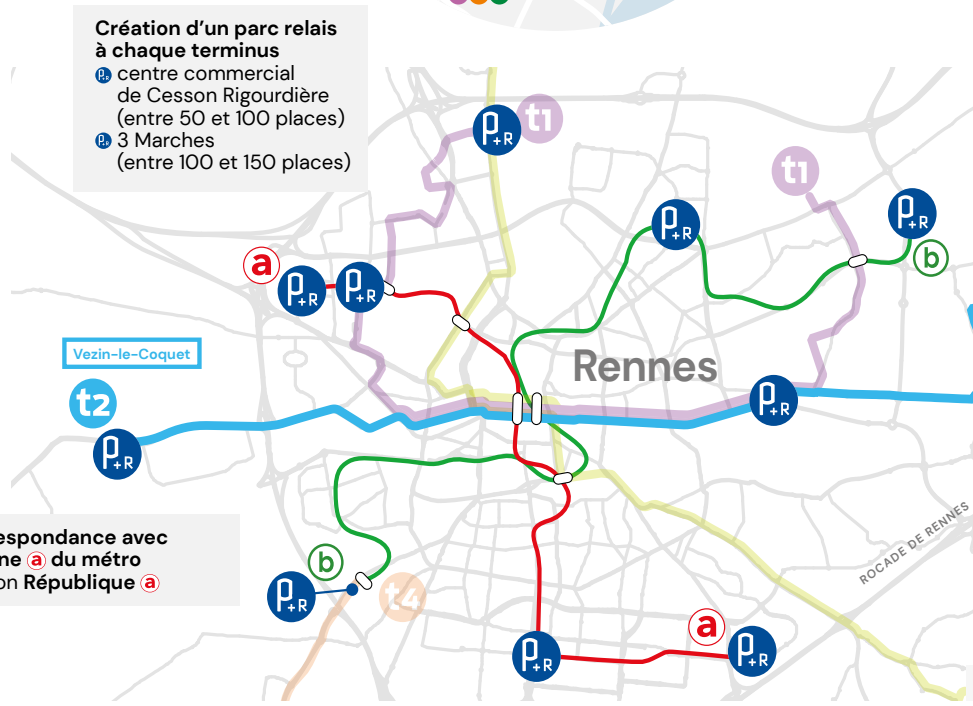
TRAMBUS Bien + qu'un bus.

Ligne t2 : Terminus 3 Marches à Vezin-le-Coquet

Pourquoi le choix du terminus 3 Marches ?

- Terminus à la fin des activités de la ZI Ouest et de son potentiel d'emplois, le prochain espace urbanisé est à plus de 2,5 km.
- Cela évite des coûts de fonctionnement importants à vide et en doublon avec les lignes métropolitaines 54, 55 et 56.
- Création d'un parc relais (P+r) associé au terminus de la t2 pour se stationner et prendre ensuite la t2 (100 à 150 places).
- Desserte centrale de la ZI via l'axe RN24 avec un renforcement de l'offre et de l'amplitude par rapport à la ligne 11 actuelle.
- Création d'une voie réservée trambus dans le sens sortant et qui sera utilisée par les lignes métropolitaines (54-55-56) permettant régularité et amélioration du temps de parcours pour l'ensemble des lignes.
- Des aménagements vélo (REV) en provenance de Vezin-le-Coquet en connexion avec le trambus au terminus.





RENNES MÉTROPOLE

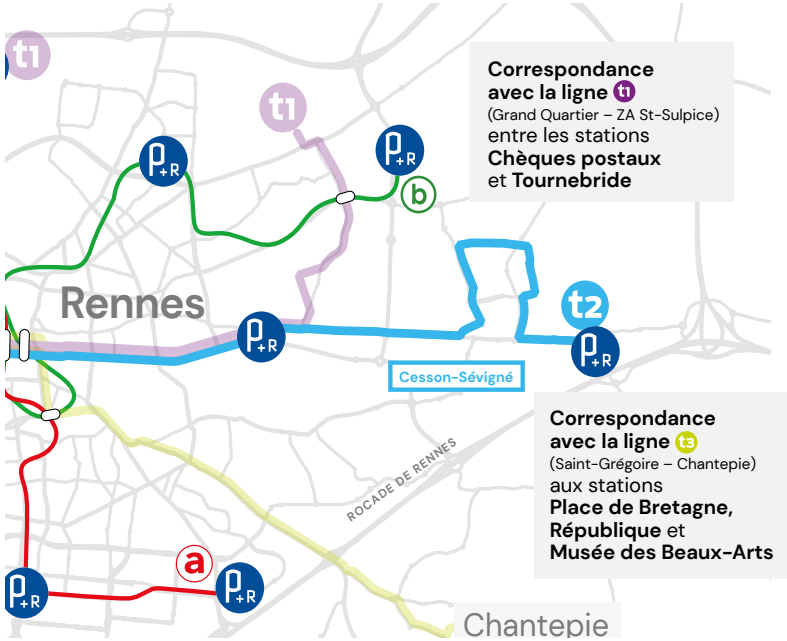
La fabrique citoyenne

TRAMBUS Bien + qu'un bus.

Ligne t2 : desserte du centre de Cesson - Sévigné

Pourquoi la ligne t2 dessert le centre de Cesson-Sévigné ?

- Le centre ville de Cesson-Sévigné est actuellement desservi par la ligne C6 (qui est supprimée).
- Le tracé de la ligne t2 reprend celui de la C6 et permet de desservir les plus forts potentiels d'usagers : 5 200 population et emplois sont desservis à 2035 par les arrêts du cœur de Cesson 1/3 du potentiel de la commune. En comparaison le P+r envisagé aurait une capacité entre 50 et 100 places.
- La t2 assure également la desserte des différents établissements scolaires de la commune et la desserte du pôle commercial Rigourdière pour une majorité de Cessonnais.
- Elle permet également de maintenir une liaison directe en transport en commun **avec une ligne structurante** entre le centre-ville de Cesson-Sévigné et le centre-ville de Rennes.
- Le passage par la rue de Paris en direct impliquerait une desserte en correspondance pour les habitants du cœur de Cesson-Sévigné soit sur le métro ligne b à Viasilva soit sur le trambus t2, soit un trajet plus long et moins confortable (une rupture de charge).
- Une partie du secteur Ouest de Cesson-Sévigné centre ne serait plus desservie (rue de la Croix Connue).



RENNES MÉTROPOLE

La fabrique citoyenne

TRAMBUS
Bien + qu'un bus.

Ligne t3 : Saint-Grégoire

Pourquoi la ligne t3 n'est-elle pas prolongée vers la Mézière ou Melesse ?

- Comme précisé sur le choix des tracés, ici comme ailleurs le tracé permet de desservir les principaux quartiers du secteur (quartiers Champs Daguet, Bout du monde, Ricoquais et pôle scolaire Jean Paul II). C'est la densité des quartiers et des équipements desservis qui fait la fréquentation d'une ligne et justifie ainsi l'offre structurante.

Pourquoi le P+r est-il au sud de la RD29 ?

- Le parking relais (P+r) est un **élément complémentaire mais non structurant** qui permet d'élargir la zone de chalandise de la ligne aux automobilistes plus éloignés. En effet, les quartiers mentionnés vont générer 1 500 usagers par jour du trambus, ceux d'un P+r une centaine par jour.

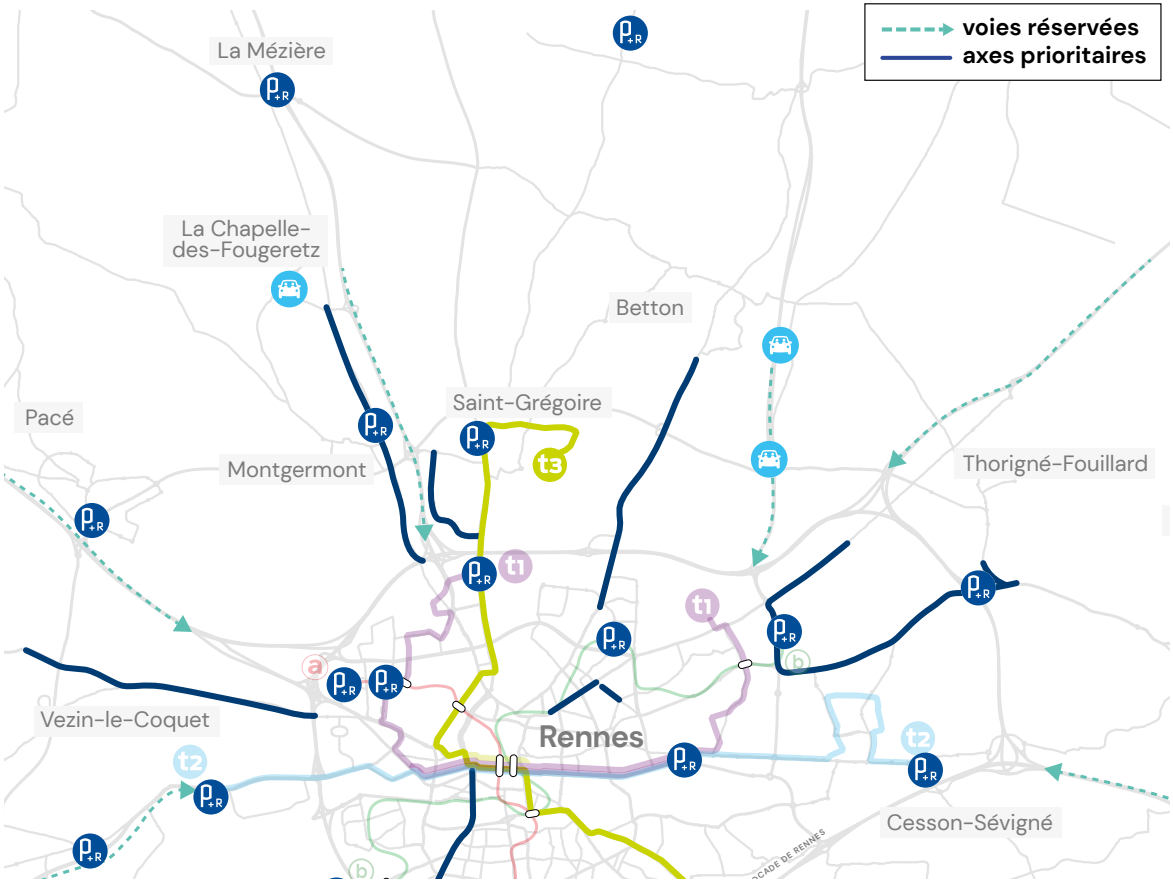
- Son implantation est analysée en fonction des axes routiers du secteur et de sa proximité avec le tracé des trambus.

- Ici, il est donc proposé un parking relais (P+r) en connexion avec la ligne t3 en amont du centre ville de St-Grégoire au niveau du rond point d'Uttenreuth à moins de 500 m de la 2e ceinture. Cela reste un détour minime pour un automobiliste qui pourra monter ensuite très rapidement dans le trambus pour rejoindre sereinement le centre ville rennais.

Par ailleurs, il est proposé une offre de mobilité complémentaire en amont de la rocade :

- Étude de la création de voies réservées cars et covoiturage sur la RD137 de Saint-Malo en direction de Rennes pour éviter la congestion du matin et améliorer la régularité des temps de parcours des modes alternatifs à la voiture solo.

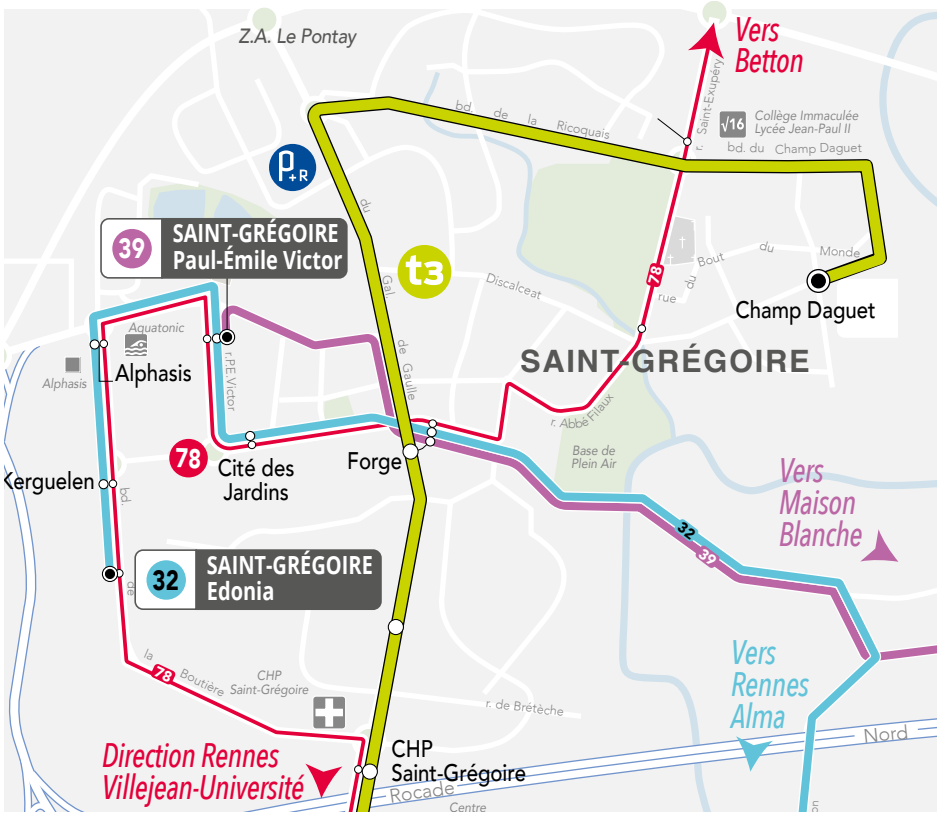
- Création à terme de pôles d'échanges en amont de la rocade, permettant un accès aux lignes de bus STAR ou de cars BreizhGo, et facilitant le covoiturage.



Ligne t3 : Saint Grégoire, desserte de la ZA Alphasis

Pourquoi la ligne t3 ne dessert-elle pas la zone d'activité Alphasis ?

- Le fonctionnement de la ZA Alphasis est concentrée sur les heures de pointe et uniquement du lundi au vendredi.
- Son potentiel d'usagers n'est donc pas continu sur la journée et sur la semaine complète, contrairement à l'offre structurante trambus.
- Aussi, il est proposé de desservir la ZA Alphasis par plusieurs lignes de bus dont la ligne 78 avec une offre qui est davantage calée sur les besoins des salariés.
- Cela permet par ailleurs un parcours plus direct de la ligne trambus dans la commune et de maintenir une desserte transport en commun pour les quartiers Haut Trait et Melliers.



RENNES MÉTROPOLE

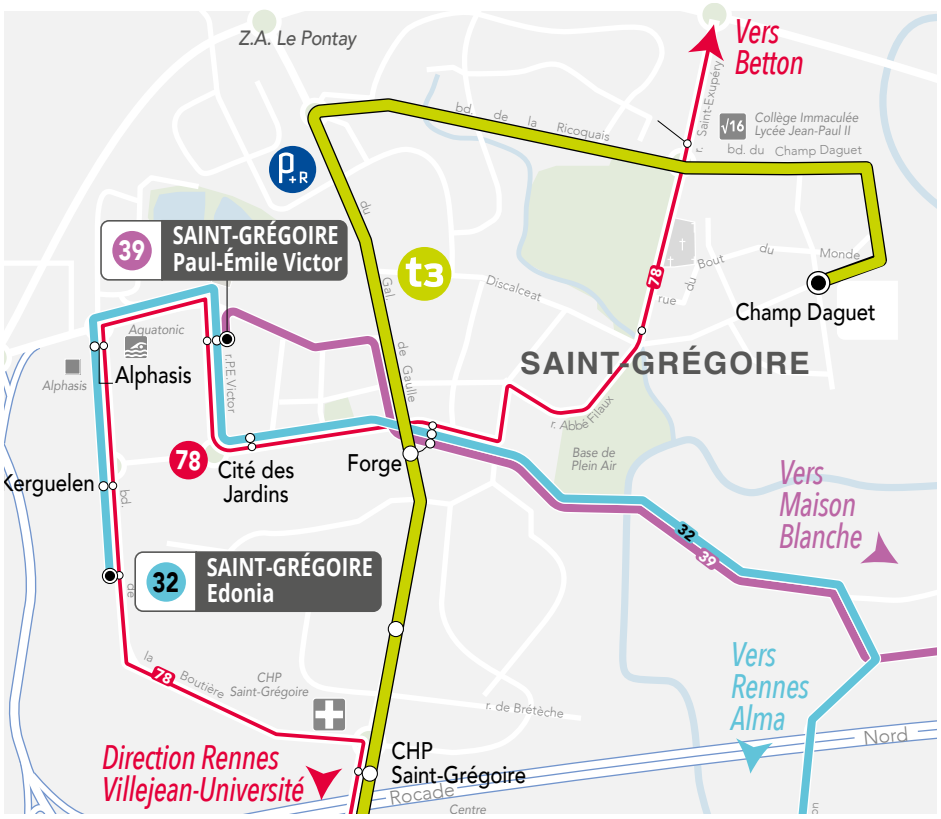
La fabrique citoyenne

TRAMBUS Bien + qu'un bus.

Là aussi, des aménagements complémentaires aux trambus sont prévus pour améliorer la vitesse et la régularité des lignes 78 et 32

- Poursuite des aménagements de couloirs bus sur le Boulevard de la Boutière afin de rendre les temps de parcours plus attractif et plus régulier (travaux programmés en 2023).
- Aménagement de liaisons cyclables desservant le secteur.
- Mise en place d'un plan de déplacements interentreprises pour développer les pratiques alternatives à la voiture solo.

Par ailleurs, les lignes 78 et 32 sont en connexion avec la ligne ⓐ ou ⓑ du métro, élargissant leur zone de chalandise.



RENNES MÉTROPOLE

La fabrique citoyenne

TRAMBUS Bien + qu'un bus.

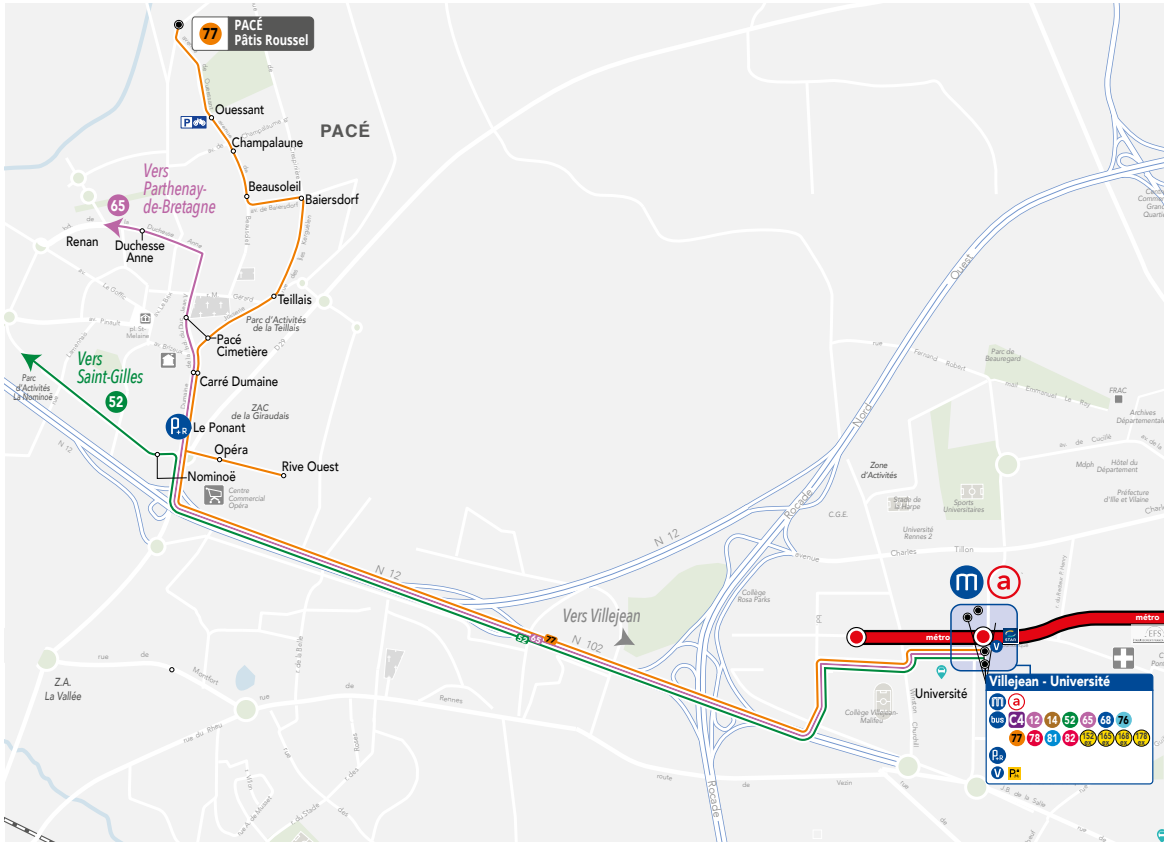
LES TRACÉS

Et pourquoi pas un trambus sur Pacé ?

- La commune de Pacé (12 000 habitants) est située à plus de 7 km du pôle d'échanges métro Villejean Université. La moitié du parcours se fait sur la voie à grande circulation RN12 où il n'y a aucun équipement majeur à desservir et aucune perspective d'urbanisation. Il n'y a donc pas la continuité urbaine nécessaire pour justifier une offre aussi structurante que le trambus.

- La commune est aujourd'hui desservie par 3 lignes métropolitaines qui permettent **une desserte directe des 3 principaux secteurs** de la Commune avec un bus toutes les 15 à 20 minutes en heures de pointe.

- La ligne trambus ne pourrait pas desservir de manière aussi directe les 3 secteurs de PACE et n'apporterait donc pas de gain de temps de parcours ni dans la commune, ni pour rejoindre Rennes où cette section de la RN12 est plutôt fluide.



RENNES MÉTROPOLE

La fabrique citoyenne

TRAMBUS
Bien + qu'un bus.

LES TRACÉS

Et pourquoi pas un trambus sur Thorigné-Fouillard ?

- La commune de Thorigné Fouillard (8 600 habitants) est située à plus de 6 km du terminus Metro Viasilva. L'itinéraire par le boulevard d'Argentré desservirait plusieurs équipements majeurs et des secteurs à urbaniser.
- Cependant, la densité d'habitants et emplois sur l'ensemble du tracé y compris dans la commune n'est pas suffisante à horizon 2035 pour justifier une offre en transport en commun du niveau trambus.
- La commune est aujourd'hui desservie par 2 lignes métropolitaines qui permettent une desserte fine des différents quartiers de la commune avec un bus toutes les 10 minutes en heures de pointe sur le tronc commun.
- Là aussi, **il est prévu des aménagements complémentaires avec la création de couloirs bus en approche** des carrefours pour donner la priorité aux lignes de bus sur le Boulevard d'Argentré.
- Un parc relais (P+r) sera également réaménagé porte de Tizé, desservi par les lignes 64 et 83.

RENNES MÉTROPOLE

La fabrique citoyenne

TRAMBUS Bien + qu'un bus.

LE TRAMBUS NE CIRCULE PAS SUR DES VOIES DÉDIÉES SUR L'ENSEMBLE DES PARCOURS

“Le pourcentage de sites propres sur les tracés est parfois faible : 38 % pour la ligne t3 par exemple, quelle performance attendue sur cette ligne ?
Quels aménagements trambus dans les centres-villes ?”

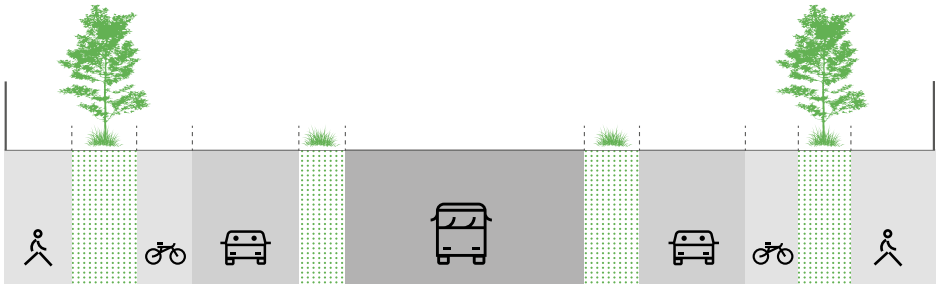
Partout où cela est possible et où la congestion est avérée, des voies réservées aux lignes trambus seront réalisées. Mais il est vrai que sur certaines voies, la largeur de la voirie entre façades n’est pas suffisante pour aménager des voies réservées, des pistes cyclables, des bandes de stationnement.

Sur ces tronçons, il est **nécessaire de limiter la congestion et les obstacles à la circulation** pour garantir régularité des lignes et des temps de parcours attractifs. Pour cela, des nouveaux plans de circulation seront mis en place. Ils permettront de maintenir les accès riverains et de contraindre le trafic de transit, afin de baisser la pression automobile et fluidifier la circulation du trambus.

Plusieurs aménagements sont possibles

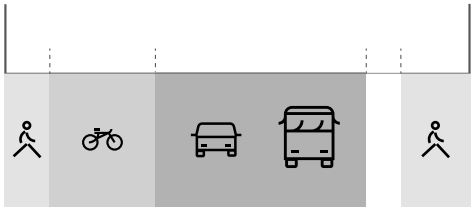
→ Une grande largeur est disponible (±30 m)

Plusieurs voies sont construites. Chaque voie a sa fonction, les modes de transport ne se croisent pas et circulent librement.



→ Une petite largeur est disponible (±14 m)

Une voie centrale est aménagée, priorité au trambus - puis aux vélos et aux voitures, trottoirs piétons et zones de rencontre.



Priorité : trambus

Un autre élément de garantie de la qualité de service est la mise en place d'un système de **priorité pour le trambus sur les carrefours à feux** et un percement des giratoires pour faciliter leur franchissement.
De la même manière, les places de stationnement sont source de manœuvre et de blocage. Elles pourront être supprimées le long de la voirie si le besoin de stationnement est moindre ou si une place alternative est disponible à proximité.

LA PERFORMANCE DU TRAMBUS ?

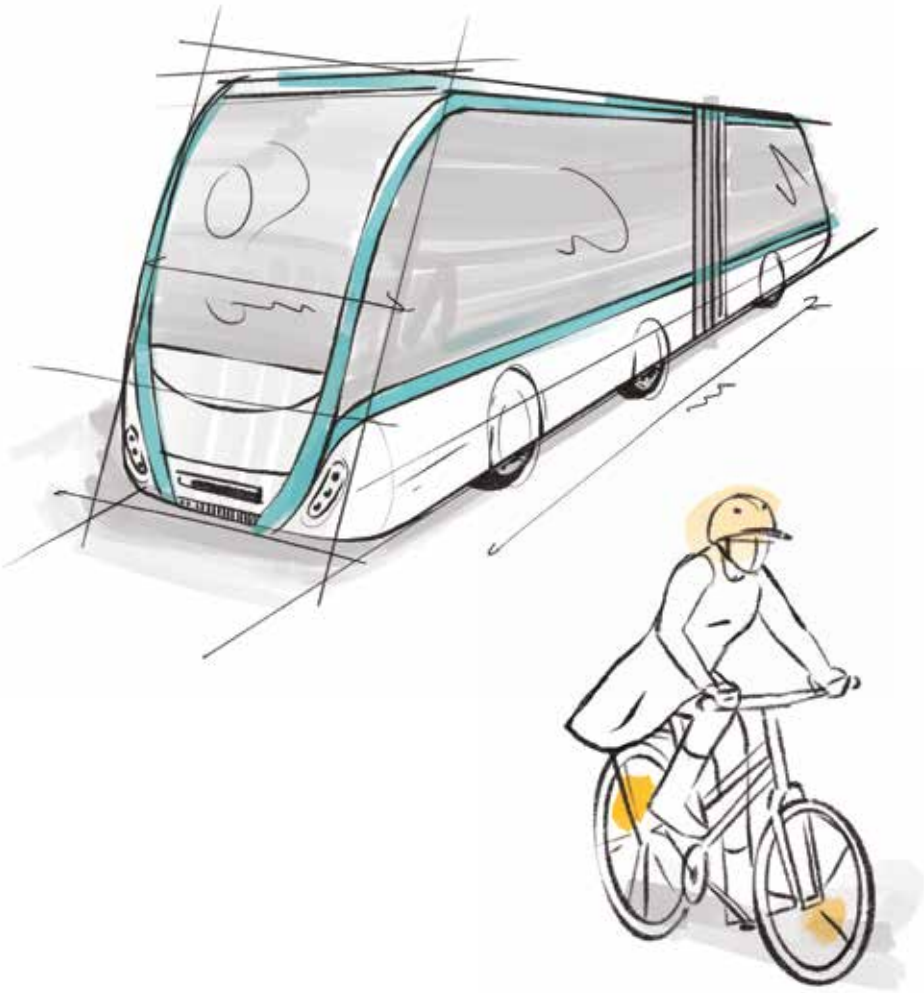
La fréquence et les gains de temps sont des préoccupations exprimées par les usagers au regard du service observé actuellement sur certaines lignes du réseau Star.

- L'objectif du trambus n'est pas de chercher exclusivement la vitesse mais **la régularité** pour garantir les temps de parcours.
- Avec un passage toutes les 6 minutes en moyenne en heures de pointe selon les lignes, il n'y a **plus besoin d'horaires, le service est continu.**

« Pourquoi les véhicules trambus ne sont-ils pas plus grands que les bus articulés STAR ? »

- Rennes Métropole préfère réaliser l'offre trambus avec des véhicules de 18 m (bus articulés) et proposer un passage toutes les 6 min en moyenne plutôt qu'avec un véhicule plus capacitaire (24 m) qui passerait moins souvent (toutes les 10 min).

ET LES VÉHICULES ?



“Pourra-t-on monter le vélo dans le trambus ?”

→ Rennes Métropole n’a pas choisi cette option pour les raisons suivantes :

- La fréquence avec des véhicules de 18 m a été privilégiée, l’emport de vélos est donc difficile par le manque d’espace. Les vélos pliants et trottinettes pourront toutefois être emportés.
- La connexion avec le métro, qui a une fréquence encore plus forte mais dans lequel on ne peut pas accepter de vélos, ne favorise pas non plus l’emport du vélo dans le trambus.
- L’emport de vélos risque également de ralentir les trambus, lors des montées et descentes.

→ Des stationnements vélos seront implantés dans les parkings relais et aux abords de plusieurs stations.

ET LES VÉHICULES ?

“Avec des véhicules plus nombreux se pose la question de la cohabitation avec les vélos. Des réflexions sur les espaces partagés ont-elles été menées ?”

→ **Le projet trambus intègre l’ensemble des modes de déplacement alternatifs à la voiture solo.** Aussi, ce seront 80 km d’aménagements cyclables qui seront réalisés pour faciliter l’utilisation du vélo. Les carrefours réaménagés pour le trambus intégreront également les flux vélos.

→ **les nouveaux véhicules trambus permettront une meilleure sécurité :**

- Un système anticollision est installé à l’avant, couplé à un système de pré freinage. Dès lors qu’un obstacle est détecté, le bus freine de lui-même pour éviter les collisions avec un piéton ou cycliste que le conducteur(trice) n’aurait pas vu.
- Le véhicule n’a plus de rétroviseurs, il est équipé de caméras 360° supprimant ainsi les angles morts.

QUEL EST LE BILAN CARBONE DU PROJET ?

“Quelle sera la motorisation des trambus ?”

- Ce sera un bus électrique articulé 18 mètres de long : 0 % émission de CO2.
- Le choix s’est porté sur le mode électrique le plus performant aujourd’hui avec un point de charge sur chaque terminus du trambus.
- L’hydrogène a été écarté car sa production ne peut, aujourd’hui, pas être décarbonée pour répondre au besoin d’une flotte importante de bus. Il n’existe, par ailleurs, pas de filière industrielle robuste de construction de bus à hydrogène.

QUEL EST LE BILAN CARBONE DU PROJET ?

“Quel est le bilan carbone du projet trambus ?”

Le bilan carbone du projet n’a pas encore été calculé. Il le sera aux prochaines étapes du projet lorsque les études seront plus précises, à partir notamment de l’analyse de cycle de vie du matériel roulant et des infrastructures de voirie.

→ Même si le calcul n’a pas encore été réalisé, nous pouvons indiquer les éléments suivants :

- Avec le choix du type de véhicule électrique envisagé par Rennes Métropole, la baisse d’émission de gaz à effet de serre devrait être comprise entre 60 à 65 % sur l’usage du matériel (par rapport aux bus actuels).
- Le projet d’aménagement sera mené avec une approche E.R.C (Eviter, Réduire, Compenser) afin d’analyser l’ensemble des impacts environnementaux et proposer les conceptions les plus adaptées, en développant au maximum le réemploi de matériaux, en désimperméabilisant, en végétalisant…

LES PARCS RELAIS

“Les parc relais semblent petits ?”

- Les parcs relais trambus ont été **dimensionnés en fonction de la connaissance de la demande** d’aujourd’hui et des projections d’usage sur ce type de système. Pour les parkings relais trambus le nombre de places se situe entre 50 et 150 places selon leur implantation.

- Leur **agrandissement et leur adaptation seront possibles** en fonction du besoin comme cela a été fait sur le parking relais de la Poterie.

“Est-ce que tous les P+r seront en silo ?”

- Les P+r du trambus seront **réalisés en surface**. Il sera possible par la suite, en fonction des besoins, de les agrandir en hauteur ou en surface.

LE FERROVIAIRE/RER/TER ET LE TRAMBUS

“Pourquoi ne pas faire un RER plutôt qu’un trambus ?”

- Rennes Métropole n’oppose pas les 2 systèmes de transport : au contraire, elle veut **les développer en complémentarité**.

- En effet, le TER a un avantage certain sur la rapidité de voyage et sa régularité mais il a l’inconvénient de disposer de haltes parfois éloignées des secteurs denses ou d’activités avec une faible fréquence de passage (particulièrement en dehors des heures de pointe).

- Le trambus proposera **une offre plus fine des territoires**, avec des stations tous les 500 m, une offre plus fréquente (6 min) et une vitesse moindre que le TER.

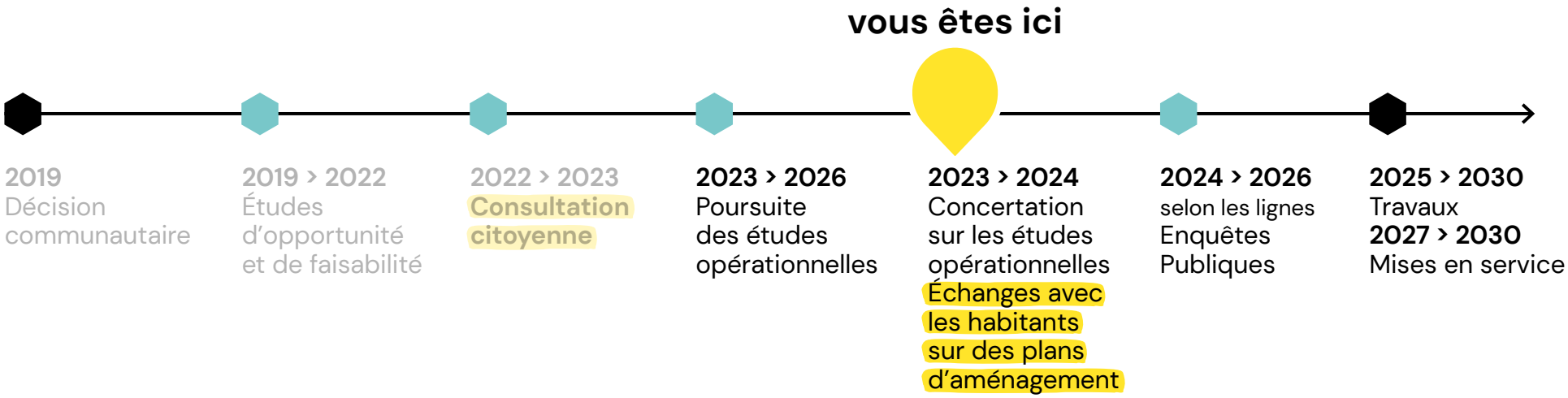
- Ainsi actuellement, STAR transporte 100 fois plus de personnes par jour que le TER sur Rennes Métropole (4 500 voyages/jour sur le TER contre 400 000 voyages/jour sur STAR). Sur une commune comme Bruz, les 2 haltes TER enregistrent 600 montées/jour quand le réseau STAR enregistre 3 500 montées.

- Par ailleurs, les tracés des trambus ont été pensés pour permettre l’intermodalité entre les 2 modes (à Bruz, à la halte Poterie, à St Jacques) et si le RER n’est pas de la compétence de Rennes Métropole (compétence régionale), la Métropole soutient le développement de l’étoile ferroviaire rennaise avec différents projets pour améliorer le cadencement des trains.

6.

La prochaine étape de la concertation

6. La prochaine étape de la concertation



merci

à toutes et tous pour l'ensemble de ces contributions

Rennes Métropole

La fabrique citoyenne

TRAMBUS
Bien + qu'un bus.