



Trambus T4 - Ville de Bruz

Conseil Municipal

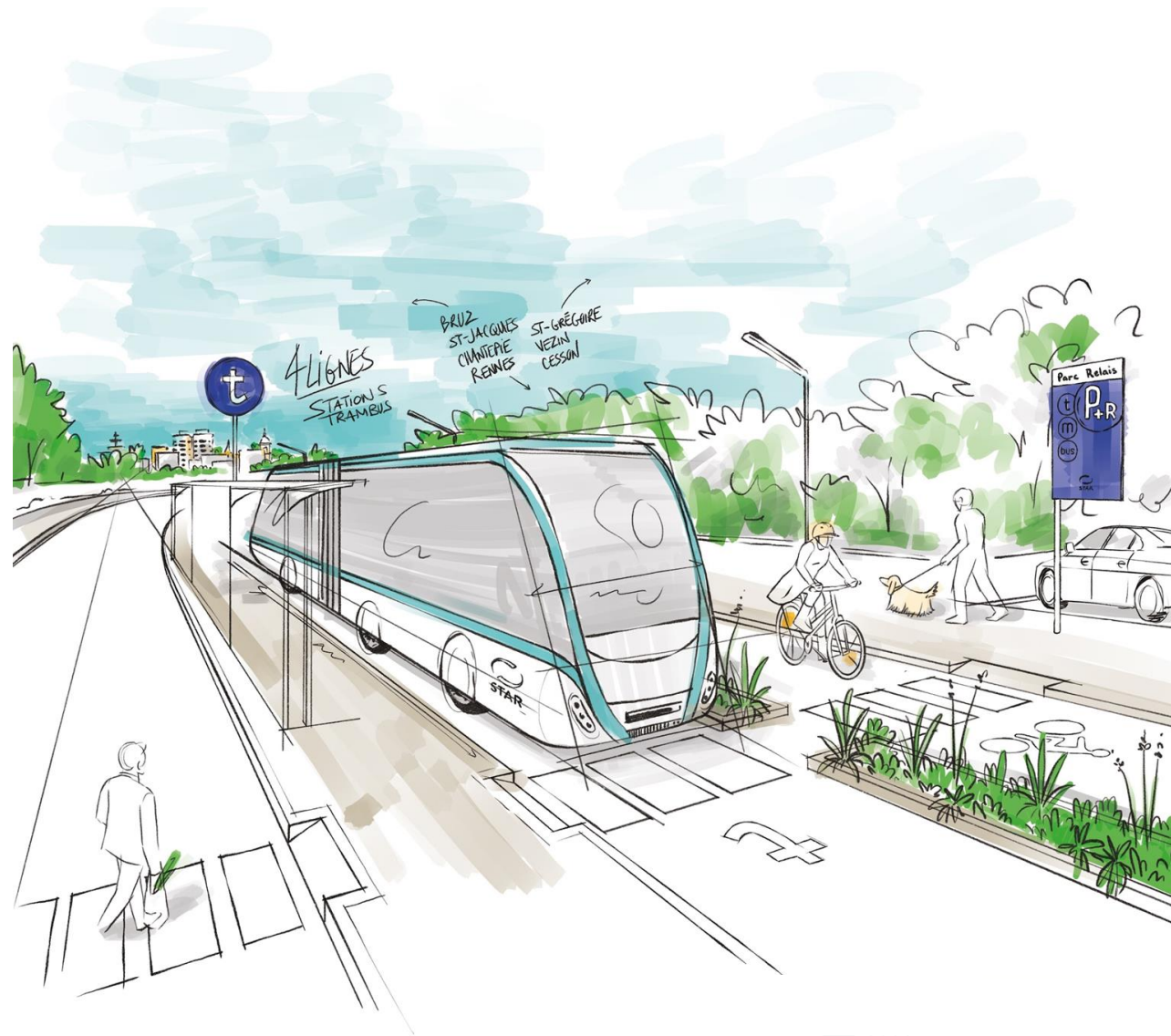
26-06-2023



Sommaire de la présentation

1. Pourquoi le Trambus ?
2. La Ligne T4
3. Les variantes de tracés dans Bruz
4. Descriptif offre de transports STAR et TER
5. Calendrier de concertation

POURQUOI LE TRAMBUS ?



LE TRAMBUS : 4 GRANDS ENJEUX

RÉPONDRE À

→ 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 Energie 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 générant 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...

LE TRAMBUS C'EST...

Bien + qu'un bus !

Le trambus circule en majorité sur des voies sécurisées et réservées, avec une priorité aux carrefours. Il offre un haut niveau de service :

passages fréquents, de très tôt le matin à très tard le soir, ponctualité...

Le trambus, c'est tous les avantages du tramway...

- rapide
- régulier
- propre

...combiné à la souplesse d'un bus électrique

- s'adapte aux conditions de circulation
- + simple à mettre en place
- moins coûteux à l'usage

4 lignes

t1, t2, t3 et t4 pour un total de 55 km

une centaine de stations

1 trambus toutes les 6 minutes

en moyenne en heure de pointe selon les lignes

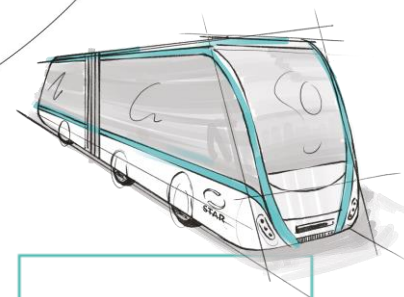
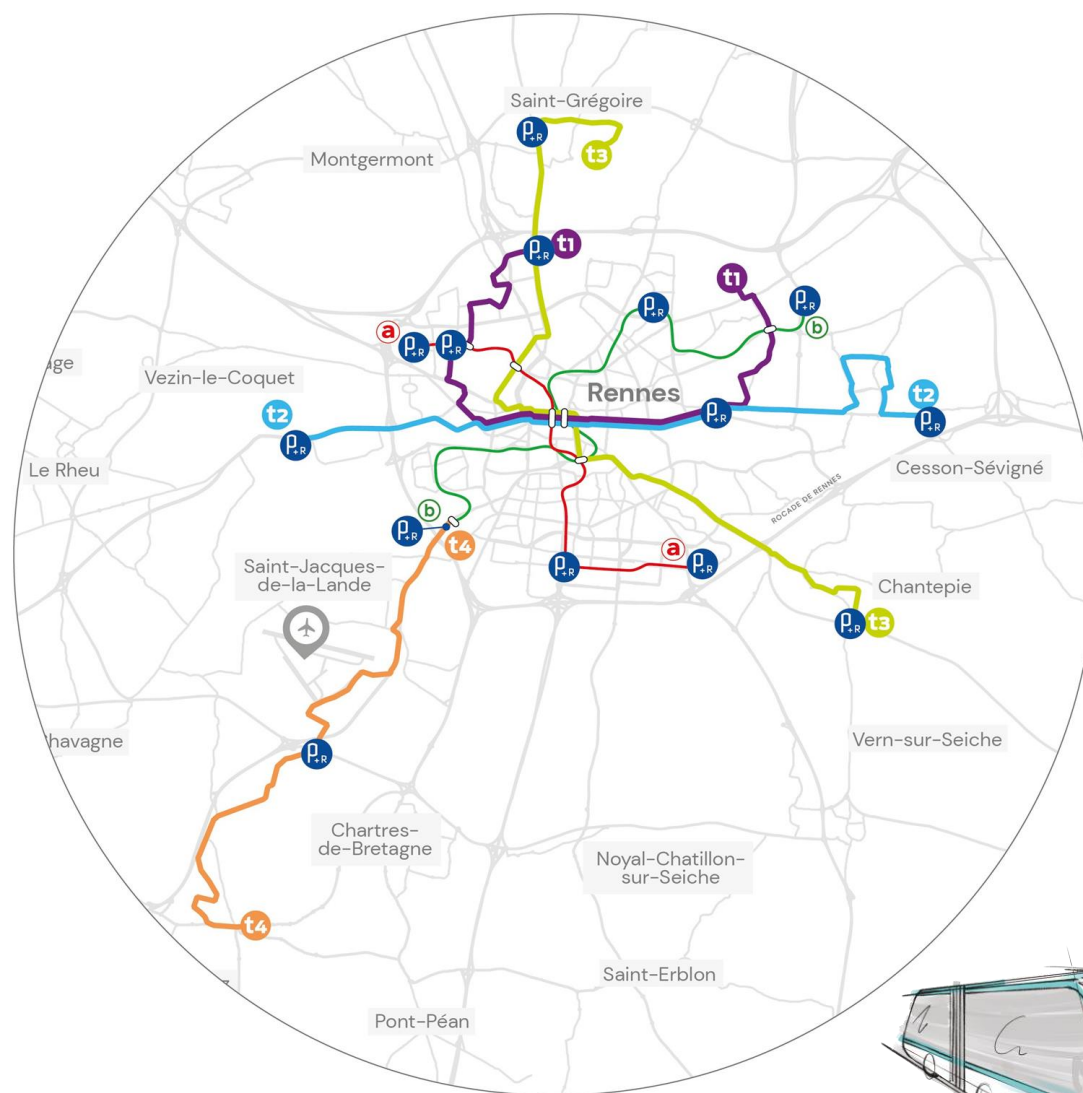
30 à 60 % de voies aménagées

(selon les lignes) et réservées aux trambus pour gagner en temps de parcours et en régularité

80 km d'aménagements cyclables

accompagnant les lignes trambus

100 % électrique, 0 émission de gaz à effet de serre



environ 90 000 voyages/jour

+30 à +64 % de voyages selon les lignes

200 000 habitants et 135 000 emplois desservis à horizon 2035

des mises en service échelonnées entre 2027 et 2030

VOIES RÉSERVÉES, AXES PRIORITAIRES... ÇA ROULE !

Des parkings relais près des lignes de bus

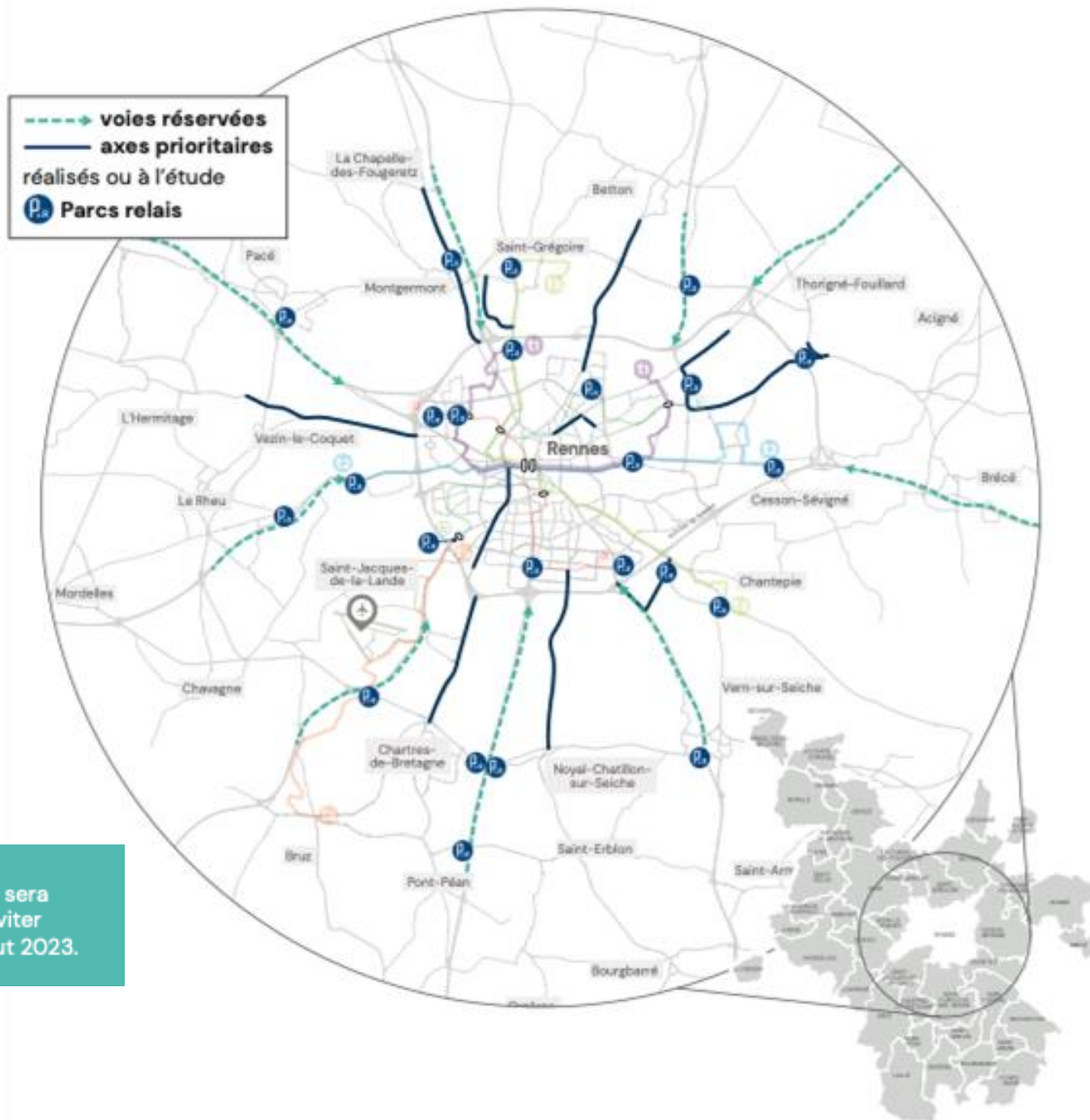
De nombreux parkings relais seront construits au niveau de la 2^e ceinture routière, après la rocade, en connexion avec les transports en commun.

Les automobilistes pourront y déposer leur voiture ou leur vélo pour ensuite utiliser très facilement un bus ou un covoiturage.



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.

9 voies réservées bus + covoiturage sont inscrites au Plan de Déplacements Urbain (en coordination avec l'État et le Département). C'est le sens en direction de Rennes qui sera aménagé pour autoriser les bus, cars et à terme les covoitureurs à les emprunter pour éviter les bouchons du matin. La RN137 (route de Nantes) sera la 1^{re} voie réservée ouverte, début 2023.

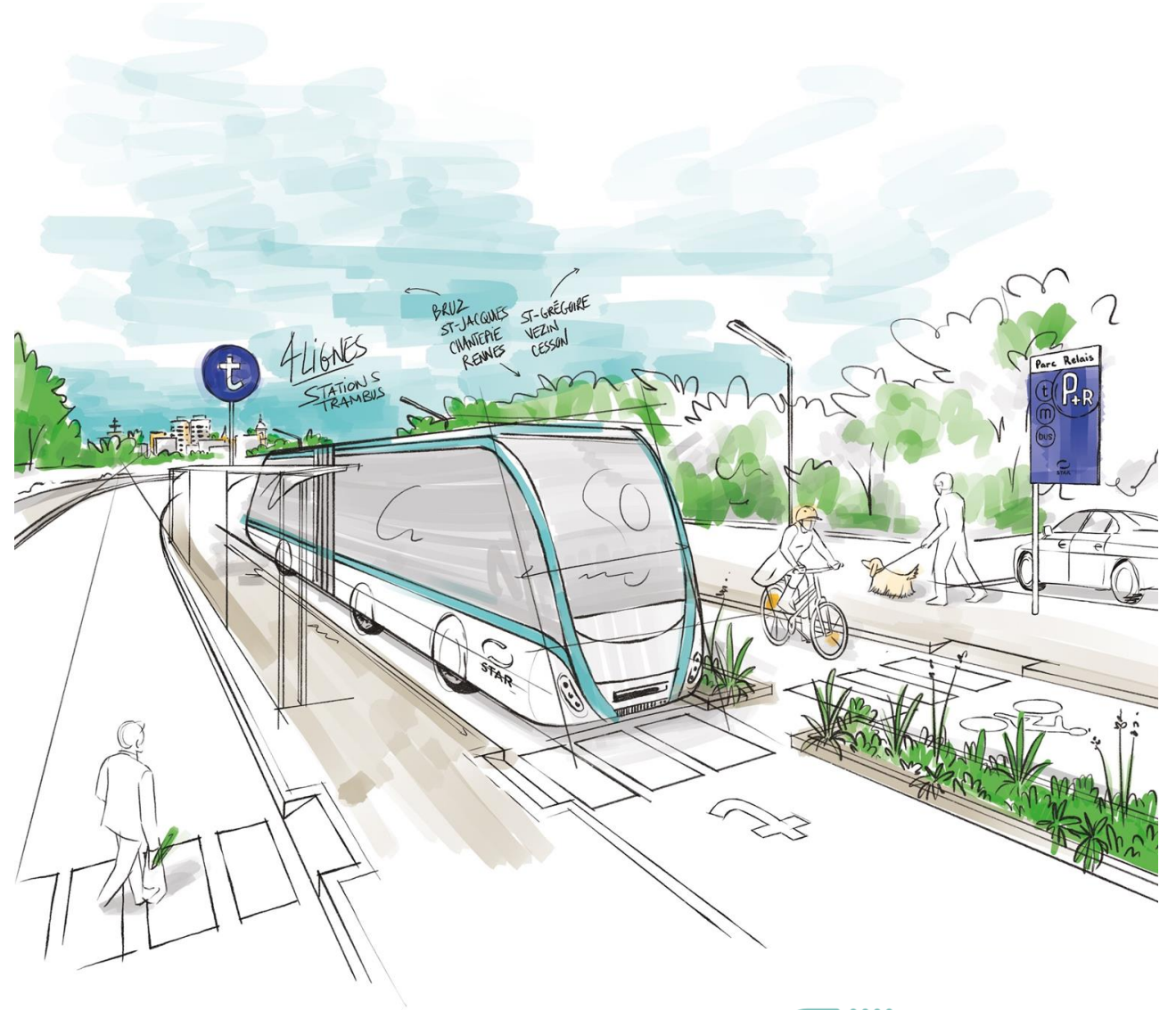


LIGNE t4

SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE

<>
BRUZ

DESRIPTIF DE LA LIGNE



 RENNES
MÉTROPOLE

* La
fabrique
citoyenne

 TRAMBUS
Bien + qu'un bus.

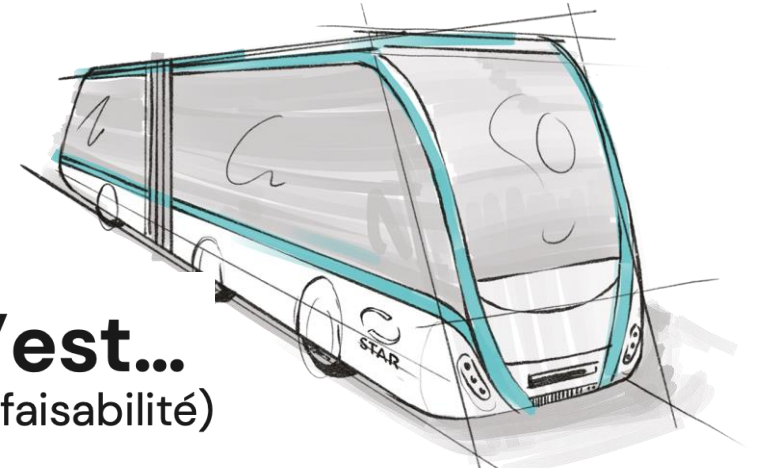
LIGNE t4

SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE <> BRUZ

La t4 va permettre de relier des équipements majeurs de la métropole : l'aéroport, le Parc Expo, le campus de Ker Lann... à la ligne b du métro. Elle proposera une liaison directe entre les communes de Bruz et de Saint-Jacques-de-la-Lande, sans passer par le centre-ville.



La ligne t4, c'est... (au stade de l'étude de faisabilité)

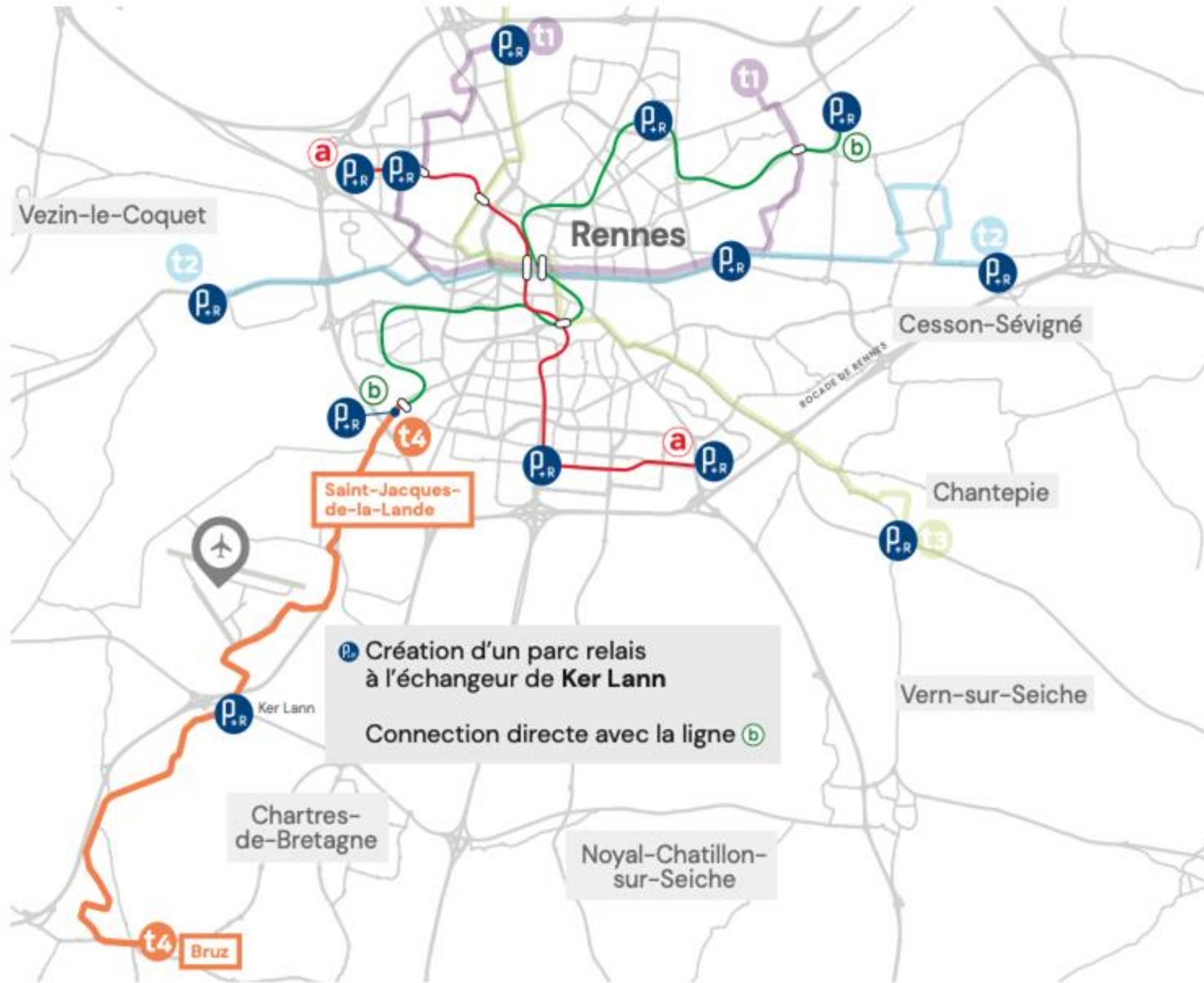


- 12 km de ligne dont 62% de voie réservée
- 21 stations
- la desserte de grands pôles : Saint-Jacques-de-la-Lande, l'aéroport, le Parc Expo, Bruz campus de Ker Lann, la gare, le quartier Vert Buisson et le centre-ville de Bruz.
- des horaires proches de ceux du métro : de 05h25 à 00h35 en semaine
- 21,7 km km d'aménagements cyclables
- ± 58 millions d'€ HT d'investissement

Un parc relais P+R de 150 à 200 places à l'échangeur de Ker lann permet de garer son véhicule avant de prendre le premier trambus qui arrive.

LIGNE t4

SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE <> BRUZ



Au stade de l'étude de faisabilité

Près de 9 400 voyageurs/jour ouvré

Une desserte de 18 000 Habitants et 20 800 Emplois en 2035

**Des complémentarités renforcées avec
le réseau Bus, métro et ferroviaire**

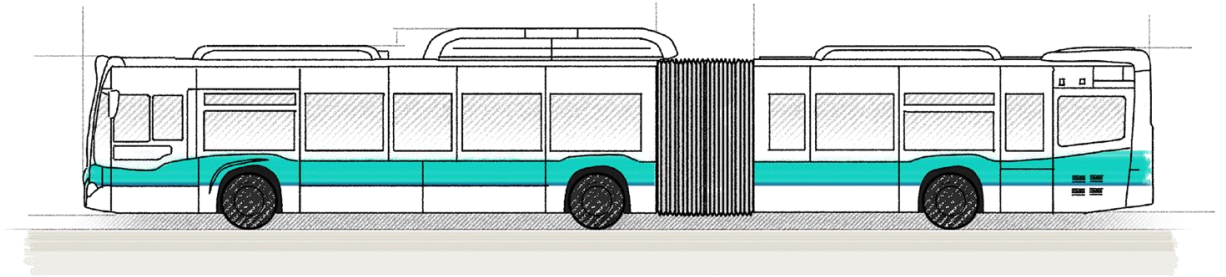
Estimation temps de parcours Heure Pointe Matin

Bruz Centre – Gaité 27' estimation temps T4

Bruz Centre – Gaité 34 à 39' aujourd'hui temps C7

Bruz Vert Buisson – Gaité 23' estimation temps T4

Bruz Vert Buisson – Gaité 23 à 26' aujourd'hui temps C7

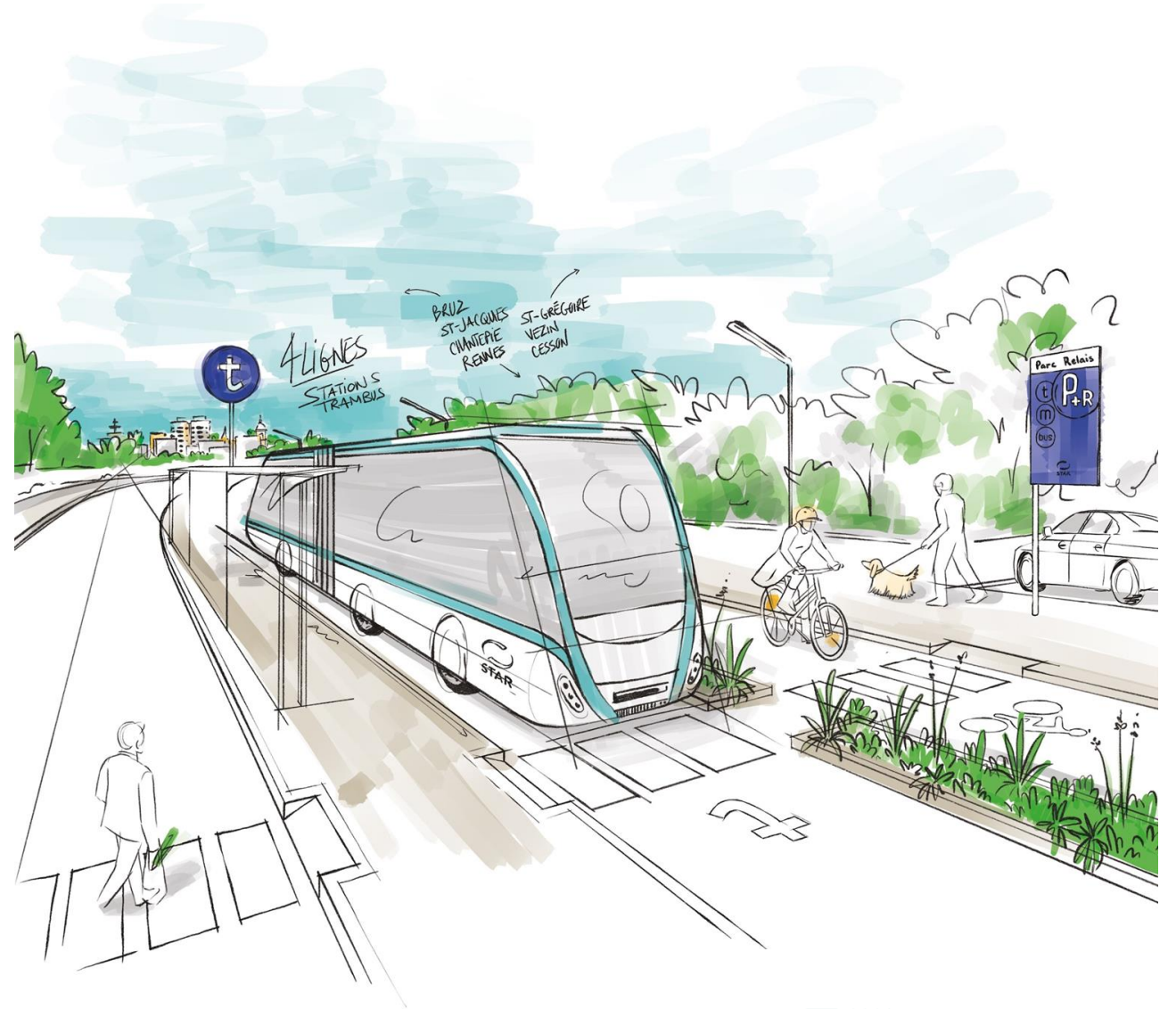


LIGNE t4

SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE

<>
BRUZ

VARIANTES DE TRACES DANS BRUZ



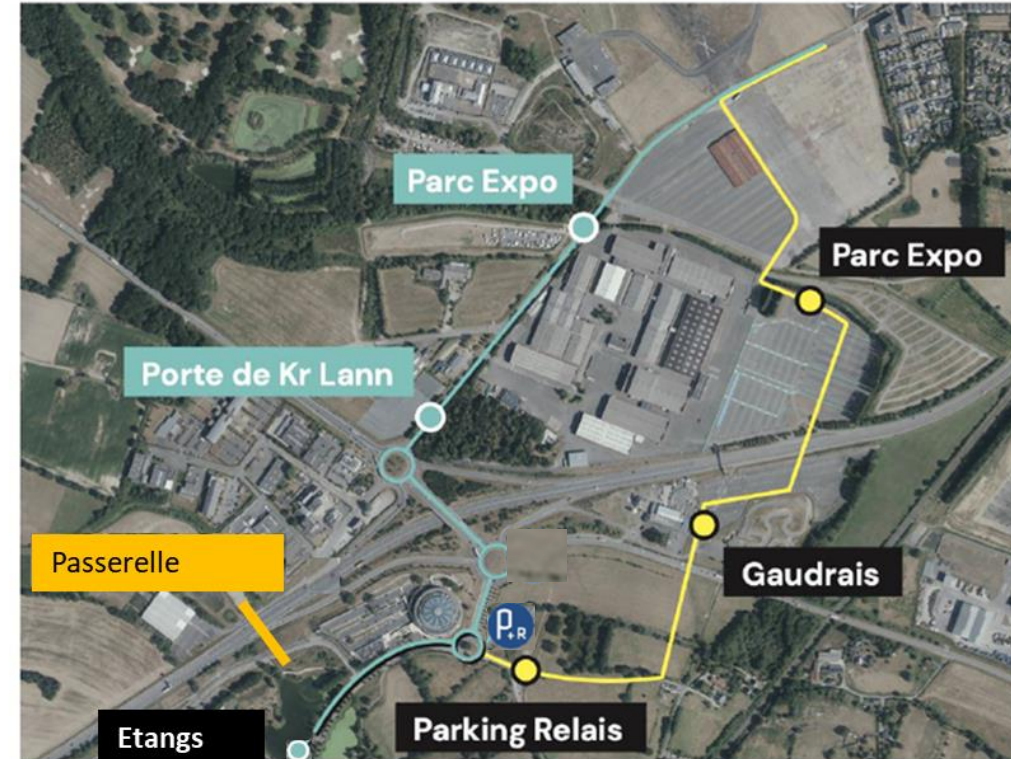
Ligne T4 : desserte du Parc des Expositions

● **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)

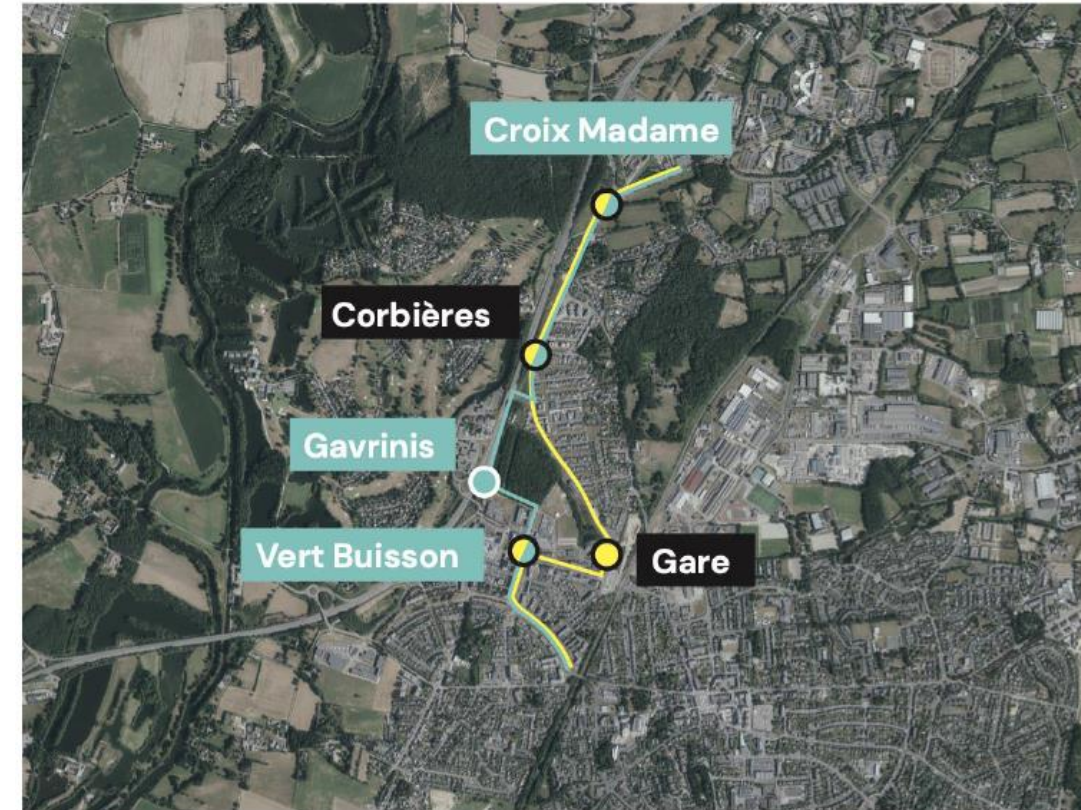
- Passage sur l'échangeur de Ker Lann avec la circulation générale et une perte de performance
- Nécessité d'ajouter des feux sur les ronds points pour faciliter l'insertion du Trambus
- Desserte du Parc des Expositions à l'arrière de l'entrée principale rue Jules Vallès avec un accès piéton plus long
- 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 (<800m et <10min de marche à pieds)

Ligne T4 : Passage Gare de Bruz ou itinéraire actuel Gavrinis ?

- Deux propositions
 - **Solution de base - La ligne Trambus T4 dessert la Gare de Bruz** Intermodalité avec l'offre TER
 - Possibilité de voie réservée sur l'Av Cezembre et limitation du transit voiture
 - Arrêt Vert Buisson légèrement décalé sur le Mail de l'île aux Moines
 - **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



Variantes en centre-ville

Ligne T4 : Terminus en centre-ville de Bruz

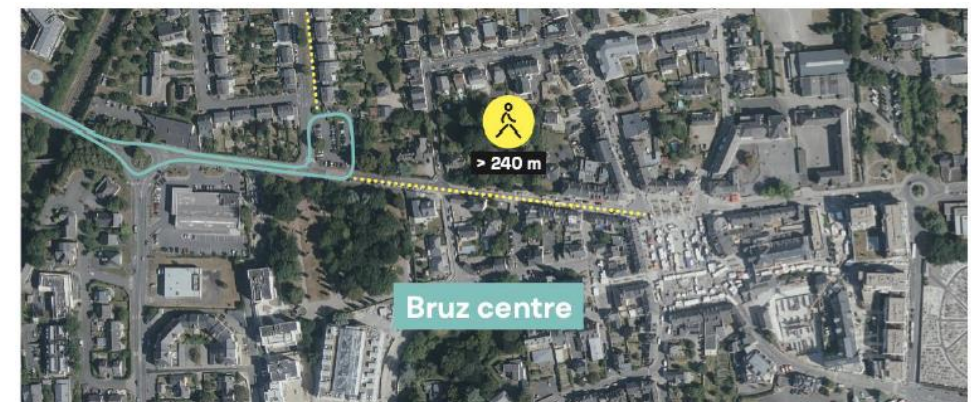
- Deux propositions

- **Solution de base** - La ligne Trambus T4 en terminus au cœur du centre-ville de la commune (Av 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'Av Joseph Jan
- Pas d'impact sur le plan de circulation actuel
- Suppression de places de stationnements Av Joseph Jan et Av 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





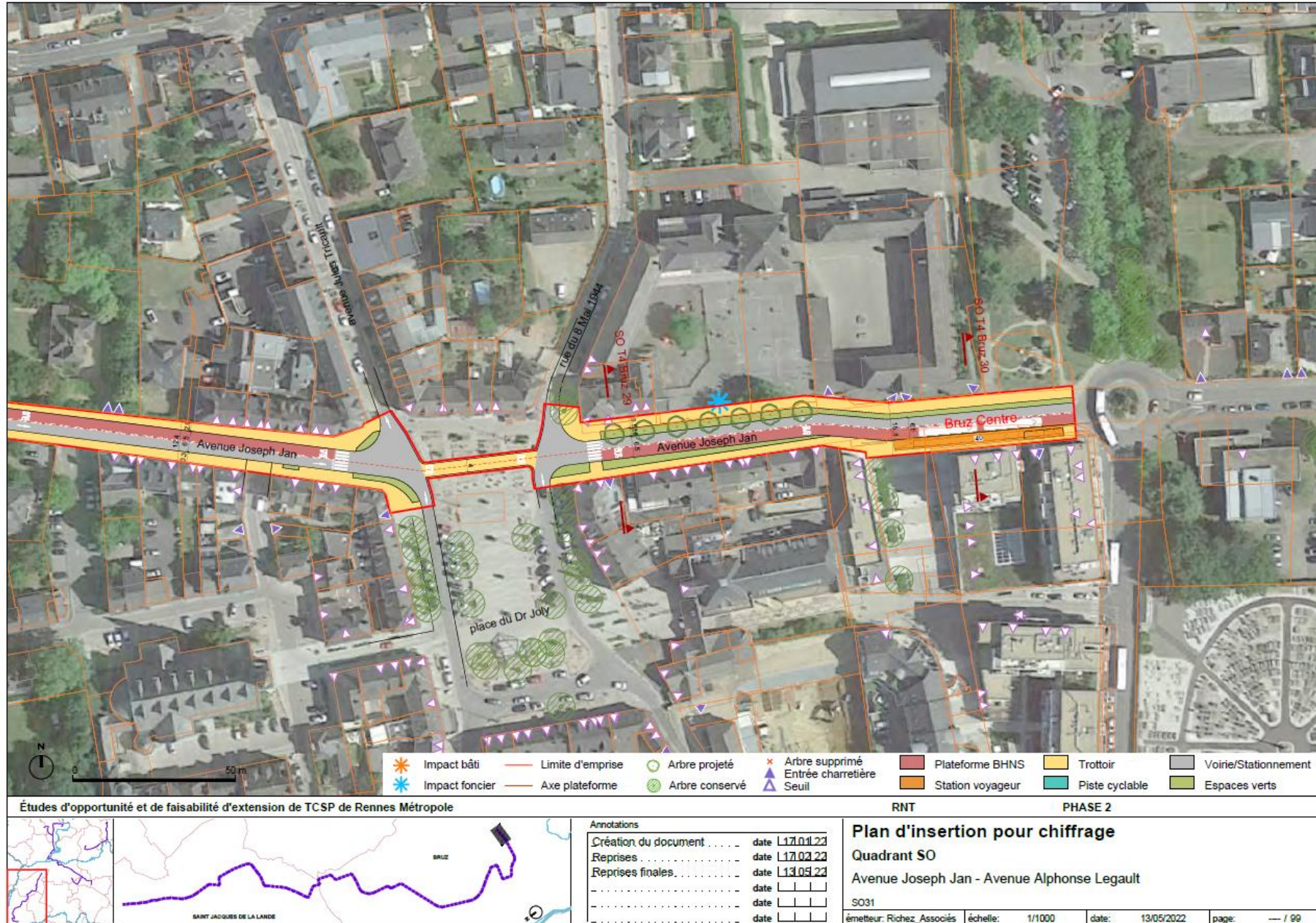
Hypothèse schématique d'insertion

Études d'opportunité et de faisabilité d'extension de TCSP de Rennes Métropole

| | |
|--|--|
| <p>Annotations</p> <p>Création du document date 17.01.22</p> <p>Reprises date 17.02.22</p> <p>Reprises finales date 13.05.22</p> <p>..... date</p> <p>..... date</p> <p>..... date</p> | <p>Plan d'insertion pour chiffrage</p> <p>Quadrant SO</p> <p>Avenue Joseph Jan</p> <p>SO30</p> <p>émetteur: Richez_Associés échelle: 1/1000 date: 13/05/2022 page: --- / 99</p> |
|--|--|

Hypothèse schématique d'insertion

- Intervention à minima (on ne refait pas intégralement l'aménagement récent).
- Travaux organisés en relation avec les riverains et commerçants.
- Le projet Trambus aura un impact sur le stationnement, mais il ne modifie pas les sens de circulation voiture dans le centre-ville.
- Il est nécessaire d'apaiser la circulation en centre ville.



Situation actuelle



Bruz : exemple
avenue Joseph Jan

Exemple ambiance urbaine
possible

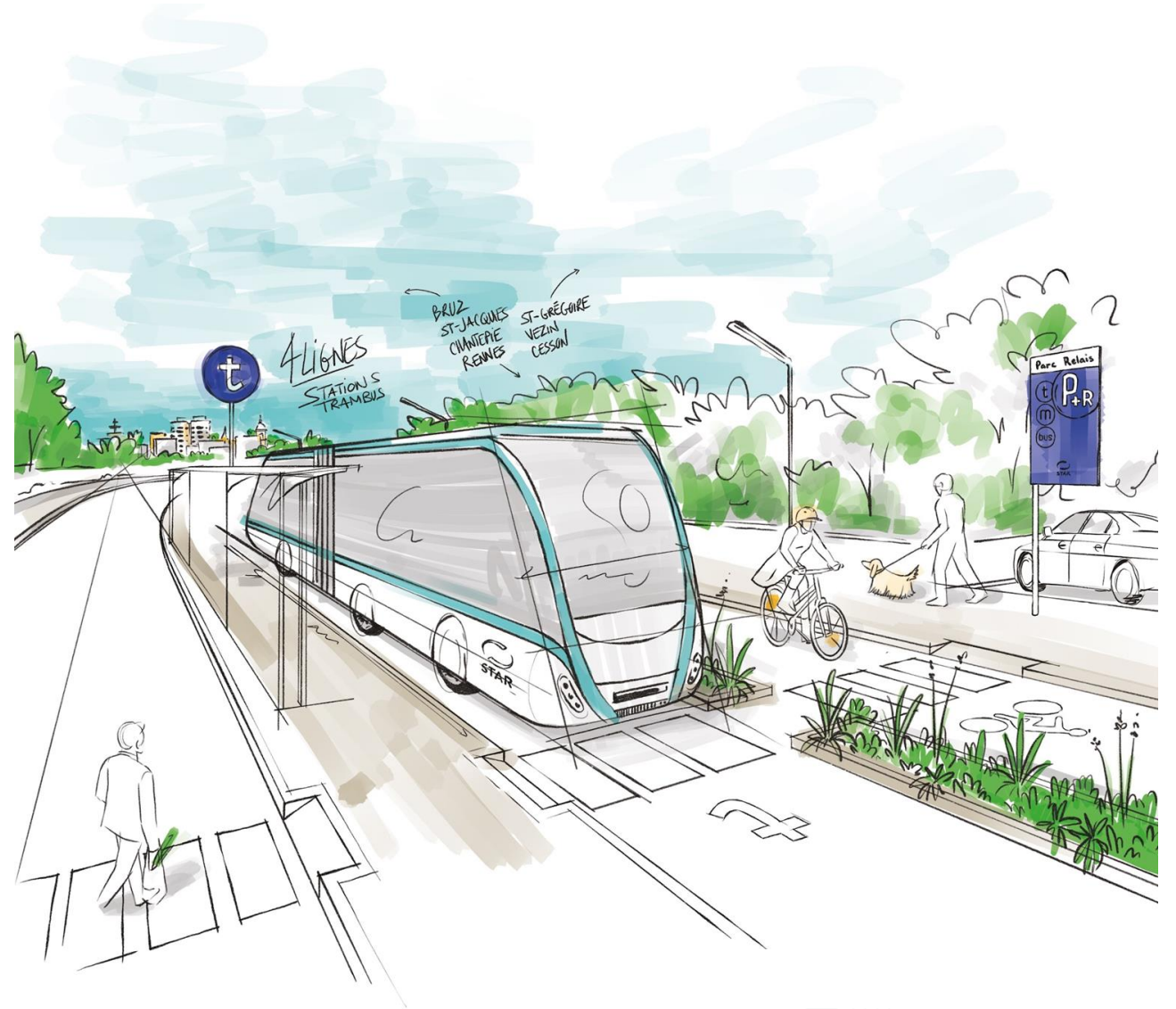


LIGNE t4

SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE

<>
BRUZ

DESCRIPTIF OFFRE
DE TRANSPORTS
STAR ET TER



 RENNES
MÉTROPOLE

* La
fabrique
citoyenne


Bien + qu'un bus.

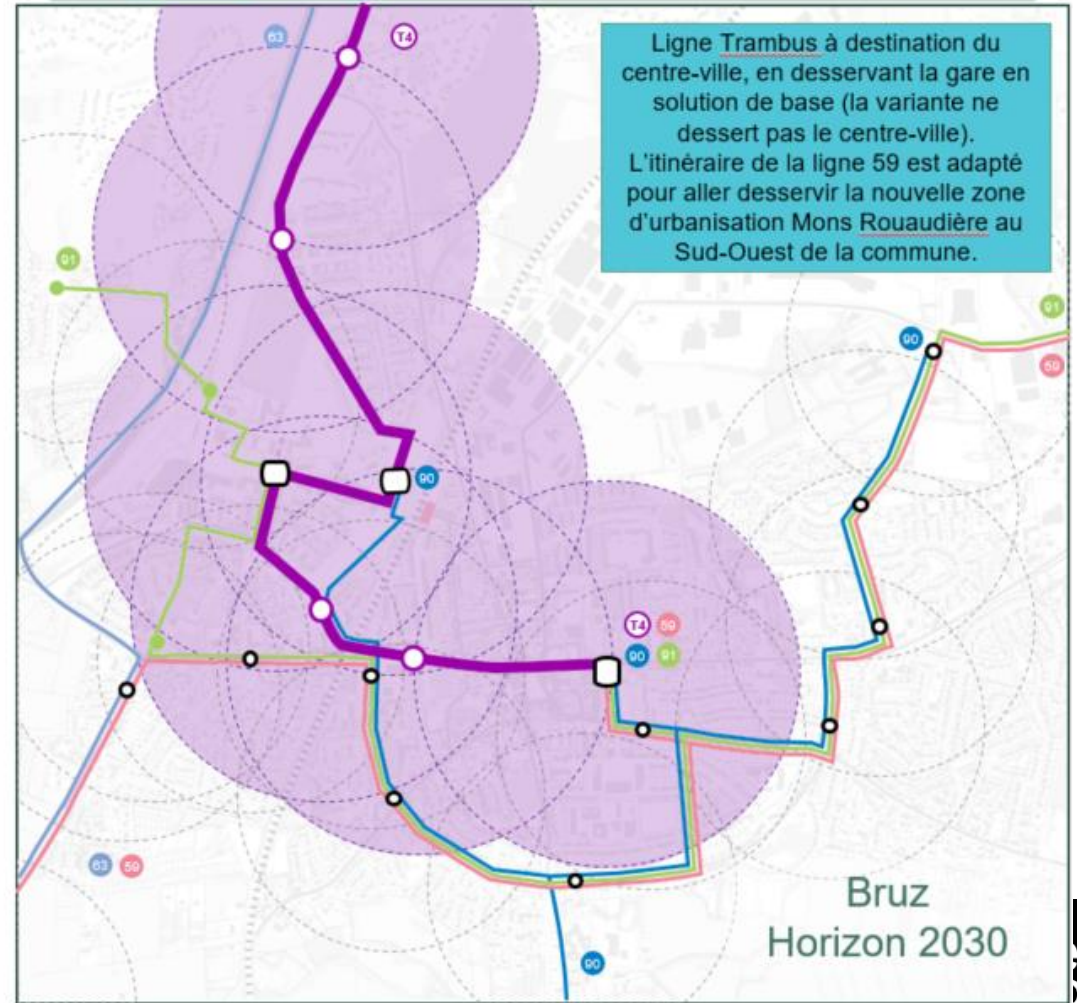
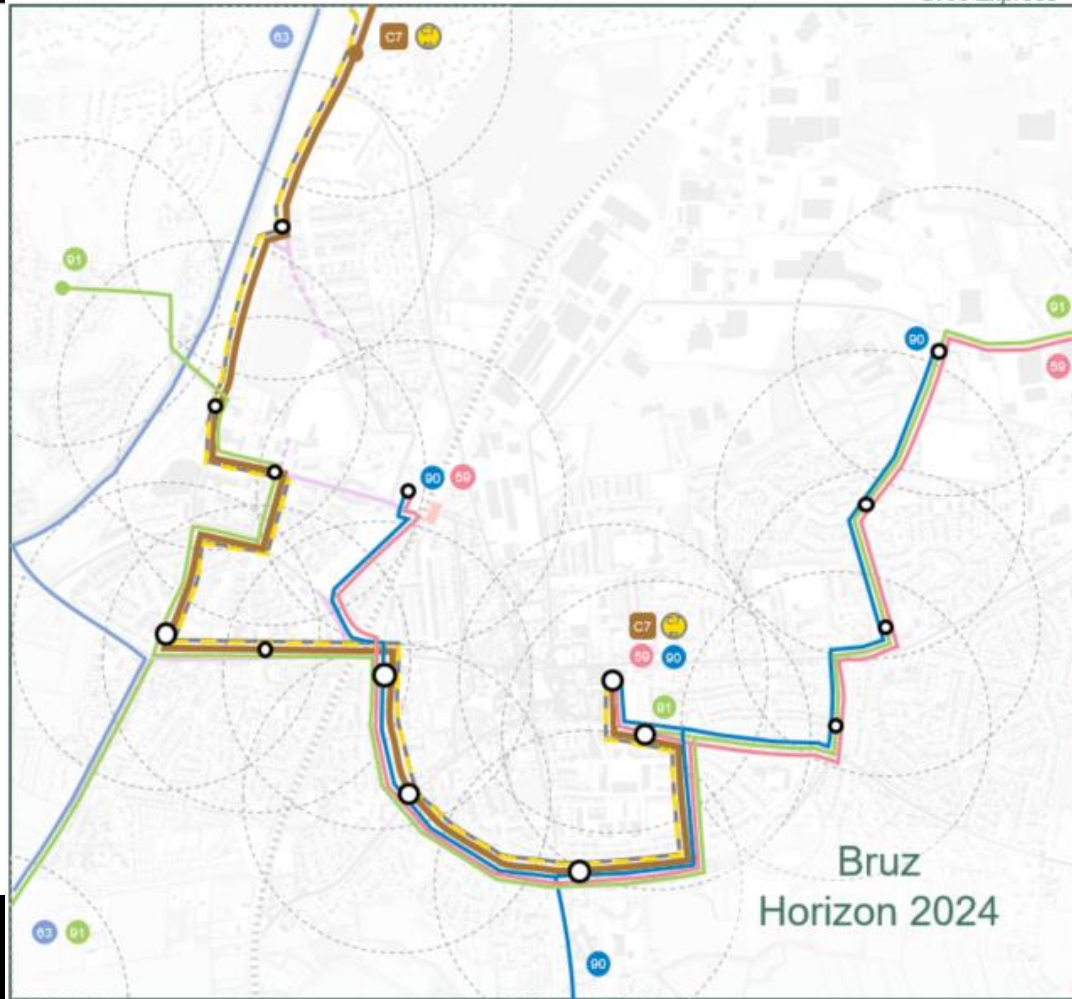


Descriptif offre de transport STAR

| | INDICATEURS (EN SEMAINE) | AMPLITUDE | HEURES DE POINTE | HEURES CREUSES | ROTATIONS |
|----------|-----------------------------|-------------|---------------------|-------------------|--------------|
| Hor 2024 | C7 – Bruz | 05h00-00h35 | 10 mins* | 15 mins | 73 rot./jour |
| | 59 – Bruz | 06h00-20h45 | 10 mins* | 30 mins | 52 rot./jour |

* avec Express

| | INDICATEURS (EN SEMAINE) | AMPLITUDE | HEURES DE POINTE | HEURES CREUSES | ROTATIONS |
|----------|------------------------------|-------------|---------------------|-------------------|---------------|
| Hor 2030 | T4 – St-Jacques- Bruz | 05h20-00h35 | 6 mins | 10 mins | 122 rot./jour |
| | 59 – Bruz-Mons Rouaudière | 06h30-00h35 | 10 mins | 30 mins | 56 rot./jour |





Développement de l'offre ferroviaire

Stratégie de développement de l'offre dans le nœud rennais

Heure de pointe :

- 7h – 9h
- 17h – 19h

| Axes | Missions (a/r) | Actuel | | Scénario 1 "adaptation à la demande" | | Scénario 2 "avant travaux" | | Scénario 2 "attractivité du TER" | |
|------------------------|-------------------|-------------------------|----------------|---|----------------|--------------------------------|----------------|-------------------------------------|----------------|
| | | Heures de pointe | Heures creuses | Heures de pointe | Heures creuses | Heures de pointe | Heures creuses | Heures de pointe | Heures creuses |
| Vitré | Total TER | 26 | 27 | 26 | 31 | 26 | 40 | 26 | 40 |
| | Dont péri-urbains | 11 | 12 | 11 | 12 | 11 | 19 | 11 | 19 |
| St-Malo | Total TER | 29 | 36 | 30 | 38 | 23 | 48 | 31 | 48 |
| | Dont péri-urbains | 12 | 13 | 12 | 14 | 12 | 22 | 12 | 22 |
| | TGV | capacité = 1 TGV/H/sens | | capacité = 1 TGV/H/sens | | capacité = 1 TGV/H/sens | | capacité = 1 TGV/H/sens | |
| La Brohinière | Total TER | 24 | 24 | 29 | 34 | 22 | 48 | 30 | 48 |
| | Dont péri-urbains | 10 | 12 | 13 | 19 | 14 | 23 | 14 | 23 |
| | TGV | capacité = 1 TGV/H/sens | | capacité = 1 TGV/H/sens | | capacité = 1 TGV/H/sens | | capacité = 1 TGV/H/sens | |
| Messac | Total TER | 29 | 42 | 36 | 59 | 34 | 72 | 47 | 79 |
| | Dont péri-urbains | 11 | 14 | 14 | 15 | 13 | 23 | 13 | 23 |
| | TGV | capacité = 1 TGV/H/sens | | capacité = 1 TGV/H/sens | | capacité = 1 TGV/H/sens | | capacité = 1 TGV/H/sens | |
| Retiers-Châteaubriant | Péri-urbain | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 16 | 22 |
| Total TER | | 115 | 136 | 128 | 169 | 112 | 215 | 150 | 237 |
| Dont péri-urbains | | 159 | 187 | 178 | 229 | 162 | 302 | 200 | 324 |
| Ligne à grande vitesse | | capacité = 3 TGV/H/sens | | capacité = 3 TGV/H/sens | | capacité = 4 TGV/H/sens | | capacité = 4 TGV/H/sens | |



Stratégie de développement de l'offre dans le nœud rennais

7h - 9h



Dans le scénario 2 « attractivité du TER » :

- Desserte à 20' minimum dans le sens de la pointe dans les gares principales de toutes les branches.
- Les niveaux de desserte s'homogénéisent sur les différentes branches de l'étoile
- Questionnement sur la possibilité d'accélérer certaines missions en shuntant certaines gares ?



Données représentées : nombre de passages de trains sur la période par gare, en direction de Rennes



TER plutôt que Trambus ?

- En 2023 le réseau STAR enregistre 4200 montées quotidiennes sur la commune de Bruz (données Janvier-Février 2023). Soit +25% depuis ouverture ligne B et redéploiement du réseau bus.
- Le réseau TER représente 610 montées pour les 2 haltes situés sur la commune (420 à Bruz gare, soit 10 fois moins que le bus, et 190 à Ker Lann).
- Le bus offre de meilleures fréquences, une amplitude plus élevée, et beaucoup plus de destinations (une vingtaine d'arrêts entre Bruz et Rennes, des connexions avec Chartres, Noyal-Chatillon).



Descriptif offre de transport TER

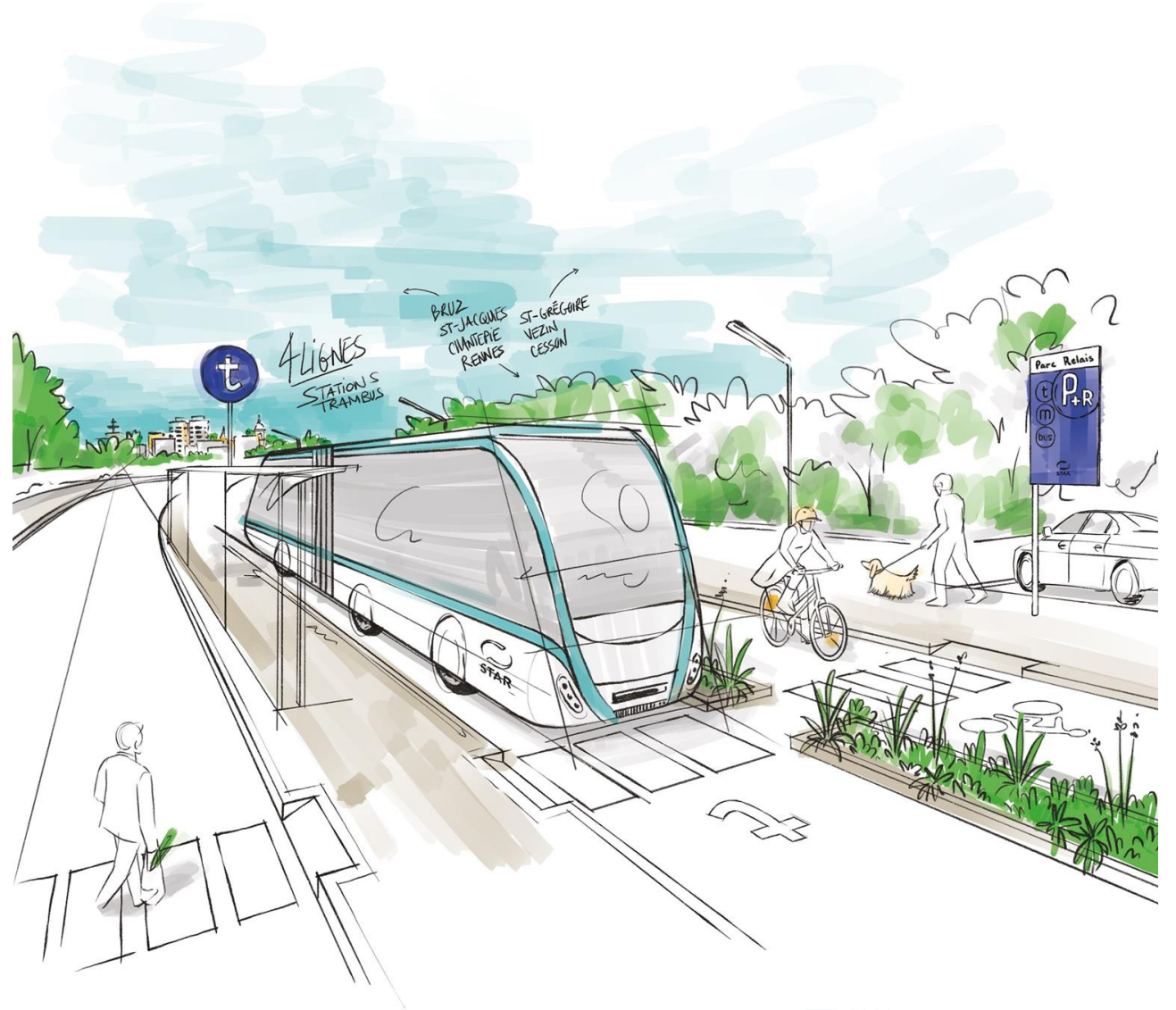
- Même avec le développement futur du TER, cela ne jouera à Bruz que sur certaines des périodes situées en dehors des heures de pointe. La fréquence des trains aux heures de pointe ne pourra être inférieure à 20 mn, contre 6 mn en moyenne pour le trambus dès 2030.
- Le TER est une solution à développer, mais qui ne suffira pas à court ou moyen terme. Le Trambus, s'avère donc indispensable. Il sera complémentaire du train.
- Comme pour le métro, l'arrivée du Trambus entraîne un redéploiement (à définir) du réseau bus pour améliorer encore desserte des quartiers.

LIGNE t4

SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE

<>
BRUZ

CALENDRIER
DE CONCERTATION



 RENNES
MÉTROPOLE

* La
fabrique
citoyenne


Bien + qu'un bus.

CONSULTATION CITOYENNE DU 21 NOVEMBRE AU 21 DÉCEMBRE 2022

LES GRANDES ÉTAPES DU PROJET



Échanges avec les
habitants sur des
plans
d'aménagement

Merci pour votre
écoute 😊☀️🇧🇪