

Workshop 2022 de l'Institut d'aménagement et d'urbanisme de Rennes

Les mobilités ferroviaires dans la métropole rennaise

Gare de Rennes



Station LIAMMTRAM
Chantepie-Poterie

Vern



Saint-Armel



Corps-Nuds

Janzé



Le Theil-de-
Bretagne



Retiers



Martigné-
Ferchaud



Gare de
Châteaubriant

LIAMMTRAM

LIAison Métropolitaine Mixte de Transport
Rayonnant, Amical et Modulable

Sommaire

I- Diagnostic de la ligne Rennes-Châteaubriant

- Contexte territorial
- La ligne Rennes-Châteaubriant
- Les gares de la ligne
- Synthèse du diagnostic

II- Les enjeux sur le territoire

- Prospective de la ligne en 2040
- Les 4 axes d'améliorations de la ligne

III- Conclusion

- Synthèse du projet LIAMMTRAM
- Les retours des habitants en 2040
- Trombinoscope
- Bibliographie

I- Diagnostic de la ligne Rennes-Châteaubriant

› Contexte territorial

› RENNES MÉTROPOLE ET L'AIRE D'ATTRACTION

Rennes, capitale bretonne, est avec Nantes le pôle principal de population et d'emploi du grand Ouest. C'est également la **porte d'entrée de la Bretagne** par sa position centrale sur les axes routiers (Bretagne/Paris ; Normandie/Nantes) et le terminus de la LGV, qui situe Rennes à 1h30 de Paris.

L'aire d'attraction de Rennes englobe 183 communes, et s'étend sur toute la métropole rennaise et sur une grande partie du département. Elle compte **740.000 habitants en 2017**, et observe un taux de variation de 1,3% par an, un taux élevé en comparaison avec les autres aires d'attraction françaises. On y compte aussi **330.000 emplois**.

D'ici 2040 le territoire de Rennes est voué à continuer à grandir au vu des tendances et de son attractivité. Selon l'AUDIAR, **180.000 habitants en plus** sont attendus, dont 100.000 au sein de la métropole. En prenant en compte la forme de développement du territoire de Rennes, notamment le concept de ville-archipel, cette croissance sera principalement répercutée dans le **périurbain plus ou moins lointain**.

› LES ENJEUX DE L'ÉTOILE FERROVIAIRE RENNAISE

L'étoile ferroviaire de Rennes désigne l'ensemble des infrastructures et services ferroviaires au niveau local, qui se situe ou sont reliés à la gare de Rennes. Outre la ligne LGV reliant la capitale bretonne à Paris, elle est composée de 5 axes qui balayent l'aire d'attraction de Rennes.

Cette étoile ferroviaire se situe au centre de plusieurs enjeux :

1. **Les embouteillages** : selon une enquête d'AutoPlus sur les données de TomTom, les navetteurs rennais passeraient jusqu'à 18H par semaine dans les bouchons, presque la moitié du temps de trajet. Les problèmes de congestion présents, couplés à la croissance démographique et au développement périurbain, risquent à

l'horizon 2040 de s'amplifier. Basculer une partie du trafic dans les trains permettrait de réduire cette pression.

2. **Le portage de la ville-archipel** : le développement caractéristique de Rennes, qui vise à créer des poches urbaines denses et discontinues sur le territoire pour préserver la ceinture verte, nécessite un réseau de transport en commun lourd et efficace pour réduire l'isolement entre les poches et la ville-centre. Le développement du train peut être une des options pour améliorer l'interconnectivité d'un territoire discontinu, notamment si l'augmentation de la population est concentrée autour des gares.

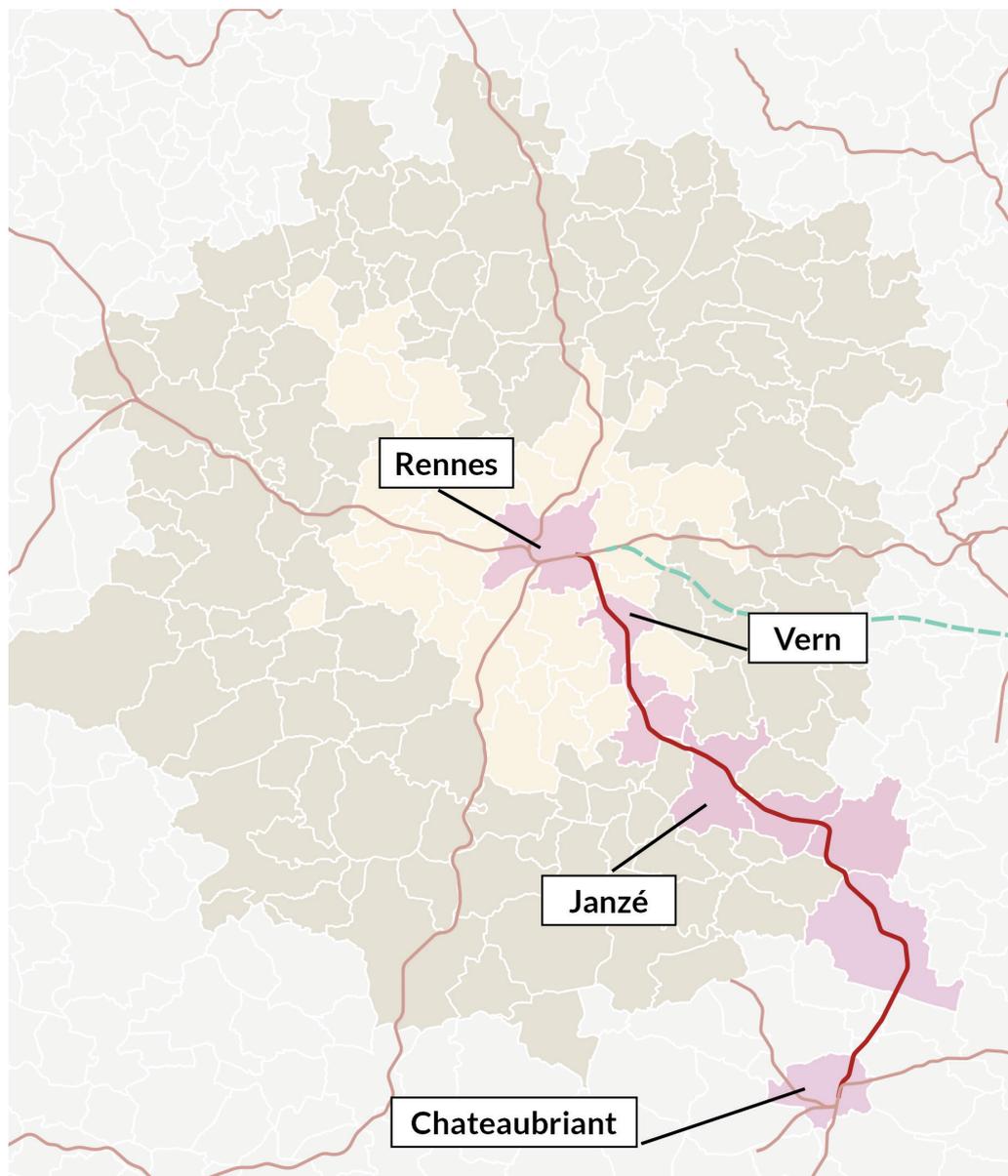
3. **La question climatique** : l'enjeu environnemental oblige aujourd'hui à revoir les habitudes et modes de vie, afin d'atteindre les objectifs internationaux et européens de réduction d'émission des gaz à effet de serre. Cette réduction passe par la question du transport, et notamment sur le remplacement de mobilités génératrices de gaz à effets de serre (voiture individuelle, bus) par des mobilités électriques et moins polluantes (train électrique, mobilités douces).

› LE SECTEUR SUD-EST DE L'AIRE URBAINE DE RENNES

Le secteur sud-est du territoire de Rennes se structure autour de l'axe Rennes-Angers. C'est un **territoire à dominante périurbaine** dans la partie métropolitaine, et à **dominante plus rurale** dans la partie sud. Cette partie sud est notamment dominée par la ville de Janzé, qui agit comme pôle économique et démographique au territoire rural du sud du département.

La ville de Vern sur Seiche est définie au sein du SCOT comme pôle d'appui au développement de la métropole, elle est vouée à se développer pour devenir une centralité d'appui pour le sud-est du territoire.

Au niveau des transports, ce secteur est desservi par les **bus de la métropole** de Rennes et les **bus régionaux** (BreizhGo). Il est également traversé par **la ligne ferroviaire Rennes-Châteaubriant**. Pour se rendre à la gare de Rennes à partir de ces communes, la voiture est aujourd'hui la plus rentable au niveau du temps.



Contexte territorial : ligne Rennes-Châteaubriant

Légende

L'étoile ferroviaire rennaise

— LGV vers Paris

— Ligne Rennes-Châteaubriant

— Autres lignes ferroviaires

■ Communes

■ Aire d'attraction de Rennes

■ Rennes Métropole

■ Communes avec halte sur la ligne Rennes-Châteaubriant

Quelques chiffres :

740.000 habitants dans l'aire d'attraction
aujourd'hui

920.000 habitants en 2040

330.000 emplois aujourd'hui

› La ligne Rennes-Châteaubriant

› INTRODUCTION

La ligne Rennes-Châteaubriant est l'un des axes de l'étoile ferroviaire de Rennes, située au sud-est de la métropole. Au départ de la gare de Rennes, la ligne se poursuit sur **60,7 kilomètres** jusqu'à la gare de Châteaubriant. Aux deux terminus, le trajet dure **entre 1h10 et 1h25** selon la fréquentation. Elle traverse notamment la ville de Rennes, la métropole rennaise, la communauté de communes de la Roche au Fée et celle de Châteaubriant Derval sur la dernière gare.

La ligne dessert **10 gares ou haltes de passagers**, dont 5 au sein de Rennes Métropole : Rennes, La Poterie, Vern-sur-Seiche, Saint-Armel et Corps-Nuds.

Le profil des territoires traversés est diversifié : on retrouve une frange du cœur de métropole (la Poterie), des pôles urbains secondaires (Vern, Janzé, Châteaubriant), des communes périurbaines (Corps-Nuds, Retiers, St-Armel) et des bourgs ruraux (Le Theil, Martigné-Ferchaud). Dans les années à venir, **le territoire est voué à se développer**, notamment pour accueillir la croissance de la population et des emplois autour de la métropole.

La ligne est une **voie unique**, les trains n'y circulent que dans un sens. Certaines stations ont des évitements statiques qui permettent le croisement de trains en gare (Rennes, Vern, Janzé, Retiers, Châteaubriant). Aucun évitement dynamique (hors des gares) n'est actuellement présent sur la ligne.

› EXPLOITATION ET FRÉQUENTATION DE LA LIGNE

La ligne est **exploitée exclusivement par la SNCF**, le contrat d'exclusivité est maintenu jusqu'à **au moins 2030**. Sur la ligne, les trains sont **exclusivement voyageurs**, il n'y a pas de fret sur la ligne. Les trains sont omnibus, desservant ainsi tous les arrêts.

Au départ de Rennes, deux tarifs sont appliqués sur la ligne : de la gare de **Rennes à Janzé**, le trajet coûte **5€** quelle que soit la gare d'arrêt entre ces deux destinations. Ensuite, de Rennes **jusqu'à Châteaubriant**, le trajet coûte **une dizaine d'euros** quelle que soit la gare d'arrêt entre ces

deux destinations. L'abonnement pour les adultes est autour de 80€/mois.

La ligne est, comparativement, **moins utilisée** que les autres de l'étoile ferroviaire, il y est observé **une baisse de fréquentation** ces 10 dernières années (contrairement aux autres). Les travaux sur la ligne, la taille des communes traversées et la maigreur de l'offre peuvent expliquer cette nette différence.

La gare de Janzé est la plus utilisée de la ligne, avec 138.000 voyageurs par an, affluence expliquée par la taille de la commune et l'absence d'intégration au réseau métropolitain de transport de Rennes. La Poterie et Retiers accueillent environ 40.000 voyageurs par an, Vern autour de 6.000, St-Armel, Martigné-Ferchaud et Corps-Nuds autour de 3.000.

Sur la ligne, les trains de voyageurs font en semaine **7 aller-retour sur la ligne** : 5 jusqu'à Retiers (avec correspondance de bus vers Châteaubriant), 2 jusqu'à Châteaubriant, c'est le **maximum d'aller-retour possible** au vu des spécificités techniques de la ligne (voie unique, signalétique non-automatique).

› SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES

La ligne n'est aujourd'hui **pas électrifiée**, les trains y roulent au diesel. L'électrification de la ligne est prévue à l'horizon 2030. Selon le ministère de l'Écologie, la version thermique d'un TER émet 9 fois plus de CO₂ que sa version électrique. La SNCF considère elle qu'un TER thermique est 13 fois plus polluant qu'un TGV (26,5 grammes de CO₂ par passagers et par kilomètre contre 1,9 pour le TGV). Une sortie du diesel est prévue pour 2035 (Plan Climat Européen, Commission Européenne, 2021) et la fin de la circulation des trains thermique est presque une obligation dans les années futures.

Les trains roulent sur la ligne à **90km/h** jusqu'à Retiers, et **70 km/h** jusqu'à Châteaubriant. Les rames circulent donc largement moins vite que la vitesse maximum qu'elles pourraient atteindre (jusqu'à 200km/h pour certains modèles de rames).

La signalisation se fait à partir du poste de commandement 2 à la gare de Rennes. Elle **n'est pas automatisée** et est gérée en **cadencage téléphonique**, un cheminot vérifie avant le démarrage du train si la gare suivante est libre. Elle n'est donc pas reliée au poste de commandement central de la gare de Rennes, modernisé en 2018.

«La ligne est très utilisée par des jeunes du lycée Descartes. En période scolaire, les rames sont presque bondées. Lors des vacances, les rames sont bien moins remplies. Mais j'ai quand même vraiment hâte d'avoir mon permis pour enfin être libre de venir à la fac aux horaires qui m'arrangent. Le permis c'est la liberté ! »

«80€ par mois c'est beaucoup, ça pousse à venir en voiture..»



Témoignage de Zoé, étudiante de Rennes 2
rencontrée dans le train du 09/02/22 à 16h15



Ligne Rennes - Châteaubriant : état des lieux

La ligne a été en travaux entre 2019 et 2021 entre Rennes et Retiers pour améliorer la sécurité et la vétusté de la ligne, notamment la vieillesse des rails. Une seconde phase de travaux entre Retiers et Châteaubriant a été lancée en 2021. À terme, ces opérations ont pour but d'augmenter la vitesse (relier Rennes-Châteaubriant en moins d'une heure) et la cadence des trains sur la ligne.

› Les gares de la ligne

› MORPHOLOGIE DES GARES

Nous retrouvons des gares majoritairement **créées en 1881**, lors du percement originel de la ligne, une spécificité réside à la gare de la Poterie qui a été installée plus tard. Les **aménagement des gares sont spartiates**, composés principalement de simples abris et bancs, les bâtiments, s'ils préexistent, ne sont pas utilisés. Seule la gare de Vern-sur-Seiche possède deux voies en gare, les autres gares appartenant au secteur de Rennes Métropole n'en possèdent qu'une. Tous les vieux bâtiments de gares pas encore démolis sont fermés aux usagers.

› SERVICES PRÉSENTS EN GARE ET DANS LE TRAIN

Peu de services sont disponibles dans les gares de la ligne de la métropole rennaise, ces gares sont considérées comme des haltes, et ne constituent pas un véritable lieu de vie. Il n'y est pas possible d'acheter de billets de train sur place, seules des bornes de validation de la carte Korrigo (réseau TER Bretagne) sont présentes. Le quai est réservé aux voyageurs munis d'un titre de transport valide. L'ensemble du réseau est **accessible aux personnes à mobilité réduite**.

› ACCÈS ET INTERMODALITÉ

Toutes les gares de la ligne disposent d'un **parking**. Ceux de La Poterie, Vern, Corps-Nuds et Janzé sont considérés comme saturés selon le Schéma Directeur du Nœud Ferroviaire rennais. Toutes les gares de la ligne ont également des **abris vélos**, non gardés et non protégés.

La ligne permet des échanges multimodaux à plusieurs endroits. Au niveau du métro, la gare de Rennes permet l'accès aux **lignes a et b**, et la halte Poterie se situe à 15min de la **ligne a** à pied. Concernant le réseau de bus STAR, la halte de la Poterie permet l'accès à la **ligne C1**, et les haltes de Vern, St-Armel et Corps-Nuds permettent l'accès à des **lignes métropolitaines**

(62/73/75). Les gares de Janzé, le Theil et Retiers sont desservies par les **bus régionaux** Breizhgo, sur la ligne 22.

À Châteaubriant la ligne continue théoriquement jusqu'à Nantes, mais les deux voies ne peuvent être reliées. La correspondance est aujourd'hui compliquée, car les horaires d'arrivées des trains vers Rennes et vers Nantes ne sont pas réglés ensemble.

› Synthèse du diagnostic

La force de cette ligne reste son existence au sein de l'étoile rennaise. Cela offre de grandes possibilités de développement pour les territoires qu'elle traverse. Les infrastructures déjà existantes sont de bonnes bases pour l'amélioration de l'offre.

Les faiblesses de la ligne sont assez nombreuses. Malgré les récents travaux réalisés en 2019, la ligne reste assez vétuste. À l'inverse des quatre autres branches de l'étoile rennaise, cette ligne ne comporte qu'une seule voie (avec quelques croisements statiques en gare).

La construction d'une seconde voie n'est possible qu'entre Chantepie et Châteaubriant. En effet, entre la gare centrale de Rennes et Chantepie, la voie est en grande partie en hauteur. De plus, les bâtiments d'habitation et de commerce sont très proches de part et d'autre de la voie. En cas de fort développement de la ligne qui imposerait une double voie sur toute sa longueur, cela serait donc un frein.

La ligne est sujette à de fortes affluences aux heures de pointe scolaire de par la proximité de la halte de La Poterie avec le Lycée René Descartes. Un plot est présent à la gare de Châteaubriant entre les deux lignes, il y a donc rupture de charge. Les personnes souhaitant aller jusqu'à Nantes doivent descendre du train pour monter dans un des tram-train les amenant direction Nantes.

Les opportunités pour la ligne sont aussi nombreuses. L'immobilier au sein de la métropole est de plus en plus cher. Les villes autour de la ligne sont amenées à devenir des villes dortoirs pour les personnes travaillant sur Rennes voire même sur Paris avec la connexion rapide entre les deux métropole possible grâce à la LGV.

Cependant, la ligne reste **menacée** si aucun travaux pour améliorer le cadencement et la robustesse de la ligne ne sont mis en place. Le risque de voir les utilisateurs actuels se tourner vers d'autres modes de transport comme la voiture est important.

Analyse AFOM : Atouts, Faiblesses, Opportunités et Menaces

Atouts

Les infrastructures (gares, ligne) sont présentes.

Les usagers sont fidèles et demandeurs d'amélioration (association d'usagers).

La ligne permet de l'intermodalité avec le métro et les bus métropolitains et régionaux.

Faiblesses

La ligne est vétuste.

La ligne ne comporte qu'une voie.

Le territoire n'est pas densément peuplé.

Le train est sujet à de l'affluence le matin.

L'abonnement est cher (80€/mois).

La correspondance vers Nantes à Châteaubriant est mal gérée.

Opportunités

La ligne sera électrifiée d'ici les prochaines années.

Le territoire de la ligne est voué à se peupler et accueillir de nouveaux emplois.

Menaces

La ligne est en perte de voyageurs.

Basculement des voyageurs vers un autre mode de transport

II- Les enjeux sur le territoire

› Prospective de la ligne en 2040

En 2040, **Vern-sur-Seiche est devenue une ville majeure** au sein de Rennes Métropole. Sa grande dimension, sa proximité avec la ville centre et la ligne de chemin de fer qui la traverse ont su la faire devenir la troisième commune de la métropole rennaise. Les villes que sont Corps-Nuds, Retiers, Saint-Armel ont elles aussi accueilli beaucoup de nouveaux habitants, travaillant ou étudiant à Rennes. **La zone d'activité des Loges-Logettes s'est métamorphosée** : elle est aujourd'hui un quartier mixte de bureaux, commerces et logements. C'est devenu au sein de la métropole un pôle d'emploi important, isolé de la ville de Rennes par la rocade.

Beaucoup ont remis leur véhicule et n'utilisent plus que l'auto partage, le bus, mais aussi **la ligne de train Rennes-Châteaubriant**. Cette même ligne ferroviaire est depuis toujours une particularité au sein de l'étoile rennaise, seule ligne au diesel jusqu'à 2035, électrifiée pour devenir ainsi plus efficace et moins polluante, elle reste singulière. La robustesse de cette ligne était à revoir, c'est pourquoi depuis 5 ans la ligne est en pleine modification.

› Un nouveau transport dans le sud-est de Rennes : **Le LiammTram**

En 2040, la SNCF et Rennes Métropole livreront **le LiammTram**. Ce moyen de transport innovant, entre le tramway et le train, circule sur la voie existante. Les trains sont composés de petits wagons modulables afin de s'adapter à l'affluence et aux usages. Il relie Châteaubriant à Rennes en alliant confort, modernité et convivialité. Ce projet découle de 4 axes d'amélioration de la ligne définis selon le diagnostic.

› Les 4 axes d'améliorations de la ligne

Axe I : Modernisation de la ligne

À la suite des premiers travaux initiés en 2019 sur la ligne entre Rennes et Châteaubriant pour améliorer les rails vieillissants, d'autres ont débuté pour moderniser les rails.

L'une des premières étapes a été l'électrification des voies avec l'installation de câble aérien sur une ligne qui en était démunie. Avec la fin des carburants fossiles en 2035, c'était un passage obligé pour permettre aux trains électriques de circuler pour remplacer les rames avec des génératrices diesels. Avant et pendant l'installation des câbles sur toute la longueur de la ligne, certaines rames ont été modernisées pour remplacer les génératrices diesels par des packs batterie connectée à des chargeurs sur le toit. Cela a permis de **réduire les émissions de CO2 rapidement** sans gros investissement.

La modernisation de la signalétique a eu lieu en même temps. La ligne, jusque-là reliée au poste de commandement n°2, a été reliée aux postes de commandement central. Le gain de temps a été léger cependant, **la robustesse de la ligne a été largement améliorée**.

L'objectif en 2030 était d'avoir 2 à 3 trains par heure dans les gares de la ligne et l'amélioration du cadencement de la ligne s'est faite en deux étapes :

- La première étape était la mise en place d'une desserte deux fois par heure sur l'ensemble de la ligne. **Des croisements ont été mis en place sur 2 gares** : Corps-Nuds et le Theil-de-Bretagne. Pour ces deux dernières, la construction d'une seconde voie en gare a été réalisée. Vern-sur-Seiche étant déjà équipé d'une double voie, aucune modification de ce côté-là n'a été nécessaire.

- L'étape suivante était une desserte trois par heure rendue possible avec la création de **croisements à La Poterie et Janzé**. Le déplacement de la halte de La Poterie avec l'installation d'une double voie en gare.

Ces travaux ont permis d'améliorer la qualité et la robustesse de la ligne en plus d'offrir plus de créneaux aux voyageurs. C'était d'ailleurs une plainte récurrente de la part des utilisateurs de la ligne.

Cependant, si le trafic augmente grandement, il est toujours possible d'**envisager la mise en place d'une double voie** entre Châteaubriant et la nouvelle gare de La Poterie-Chantepie. Comme expliqué précédemment, la construction d'une double voie entre cette gare et celle de Rennes est impossible au vu de l'espace disponible.

Axe 2 : Développement de la ligne

Le réseau a bien évolué, et la métropole de Rennes a la volonté d'encourager les déplacements avec des modes de transports moins polluants que la voiture individuelle.

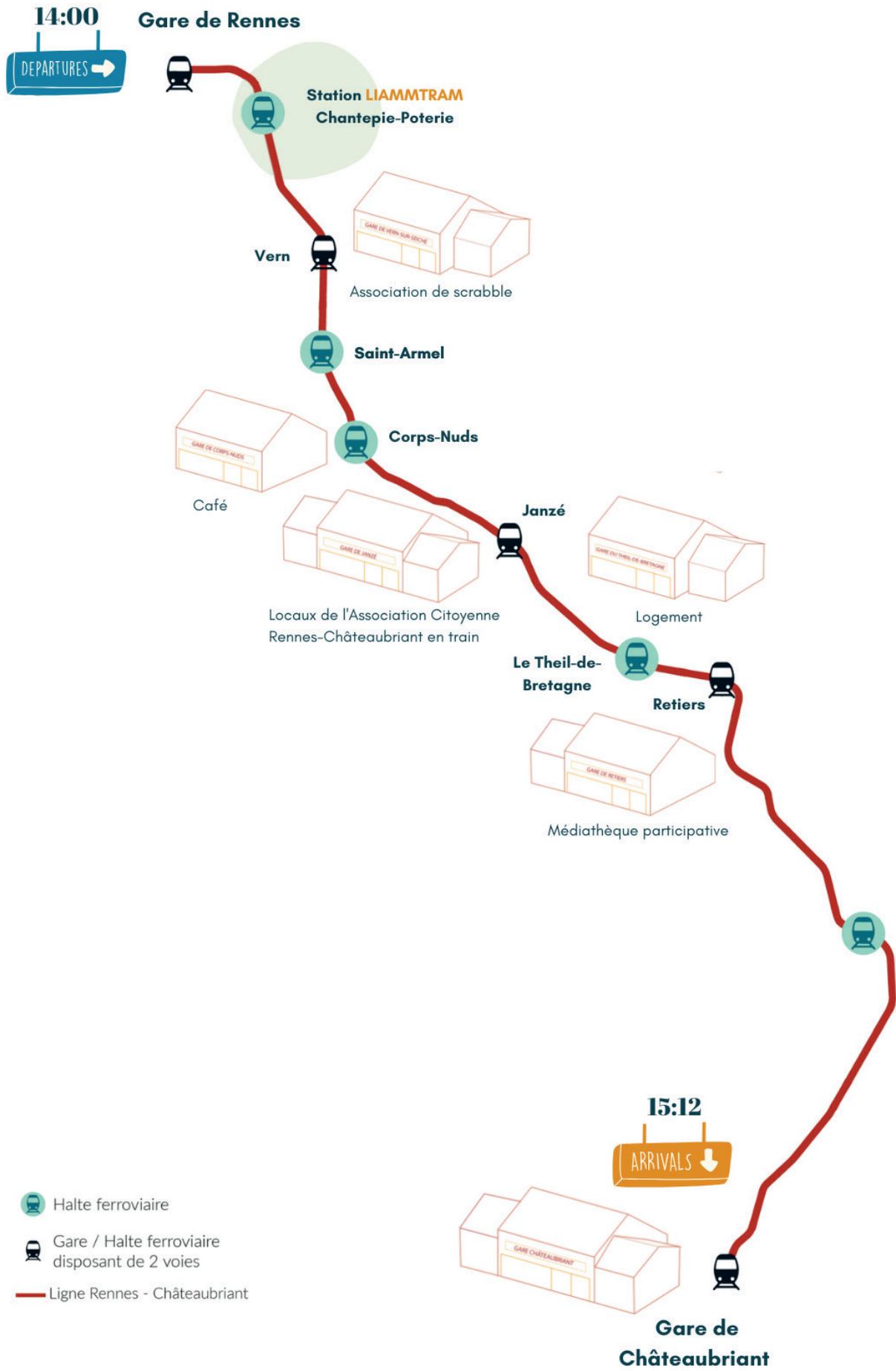
Le voyage est gratuit tous les week-ends pour tous les voyageurs sur la portion comprise dans le périmètre de la métropole. La gratuité du transport coûte cher, mais grâce à cette initiative, **les habitants se sont appropriés la ligne**, qui a connu une forte augmentation de la fréquentation. Ces nouveaux voyageurs ont pris goût à ce transport durable, et l'utilisent à présent davantage en semaine pour les transports quotidiens. Un partenariat entre le lycée Descartes et la SNCF permet de réduire l'abonnement de train sur l'année scolaire pour les lycéens inscrits, afin d'atteindre un **objectif de 100% de lycéens sur la ligne** à prendre le train pour venir en cours.

La ligne a amélioré la cadence des trains grâce aux améliorations techniques, et l'intermodalité à Châteaubriant avec les tram-trains en direction de Nantes est réglée pour faire attendre au maximum 7min les usagers. Ainsi, la **rupture de charge** qu'impose la gare de Châteaubriant n'est **pas trop handicapante** pour les utilisateurs.

Autour des gares existantes, les bâtiments de gare ont été réaménagés en lieu de vie : café, bar-tabac, espace de coworking, locaux d'association, etc. Ces lieux permettent **la vente de billets en personne**, afin d'assurer ce service qui a petit à petit disparu dans les haltes peu fréquentées. Il permet aussi de **faire revivre ces lieux** à travers des petits services.

Même si la nouvelle gare de Chantepie-La Poterie est le point central dans le développement de la ligne, des travaux ont été réalisés sur l'ensemble des gares et haltes de la gare. L'ajout de doubles voies au niveau des gares a nécessité l'installation d'infrastructures associées. Des traverses piétonnes souterraines ont été installées à chaque gare pour garantir la **traversée en toute sécurité** de tous les utilisateurs, cette ligne étant en grande partie empruntée par de jeunes passagers. Ces traversées sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Dans chaque gare, un local à vélo et trottinettes sécurisé est installé pour les utilisateurs qui utilisent ce type de transport pour rejoindre la gare. À l'image des espaces dédiées dans les rames, la sécurisation est faite via le titre de transport du voyageur.



Ligne Rennes - Châteaubriant : objectif gare

Axe 3 : Développement d'une nouvelle gare : la station LIAMMTRAM Chantepie-Poterie

Au sein du tout nouveau quartier de la porte des Loges aux Logettes s'installe la gare de Chantepie-Poterie, située au sein de l'ancienne zone commerciale en désuétude depuis les années 2000. Cette zone regroupe aujourd'hui bureaux, logements et commerces, c'est ce nouveau quartier issu de longues réflexions qui a permis de **créer une extension du noyau urbain Rennais**. Des bâtiments poussent depuis plus de 10 ans, des immeubles passifs accueillent une population mixte aux portes de Rennes. L'enjeu de la mobilité avait donc été anticipé avec le lancement des travaux sur la ligne.

Auparavant, la halte se situait à la Poterie, symbolisée simplement par deux abris et un parking de petite taille, elle n'était pas exploitée. La métropole rennaise a donc profité du réaménagement du quartier plus au sud, la porte des Loges aux Logettes, pour déplacer la halte et la conforter en station LIAMMTRAM. Elle permet **d'intégrer ce quartier au cœur urbain**, malgré l'effet barrière de la rocade.

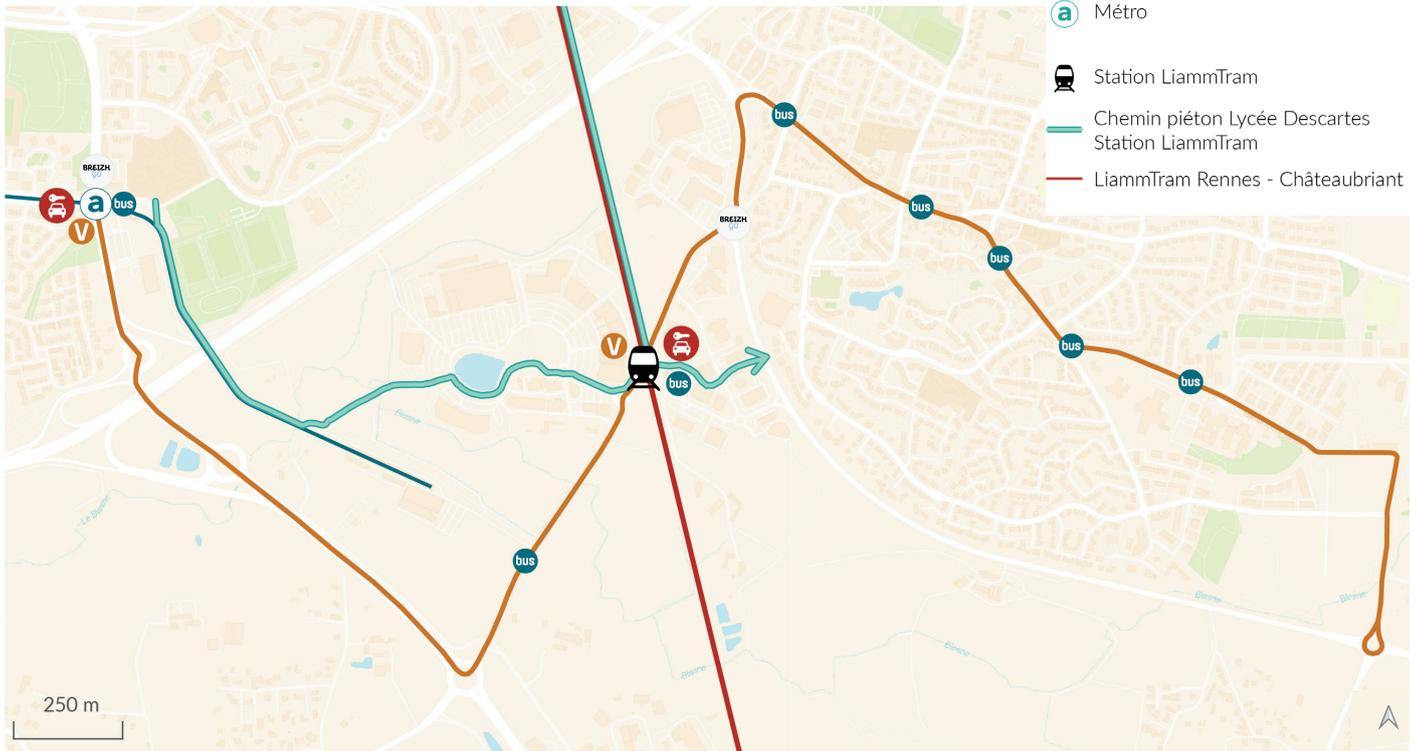
Aujourd'hui, la nouvelle gare est un véritable lieu d'intermodalité : en plus du train qui va à Châteaubriant et la met à 5min de la gare de Rennes, le tram-bus y passe et rejoint la Poterie et le centre de Chantepie. En plus, un parc Vélostar

important et un parking de covoiturage y sont implantés, permettant aux habitants et usagers de choisir leurs modes de locomotion jusqu'au travail ou au lieu d'études. Le lieu a alors **vocation à devenir un nœud important** vers le métro, Chantepie, la gare et le sud-est de Rennes, voire au-delà vers Châteaugiron.

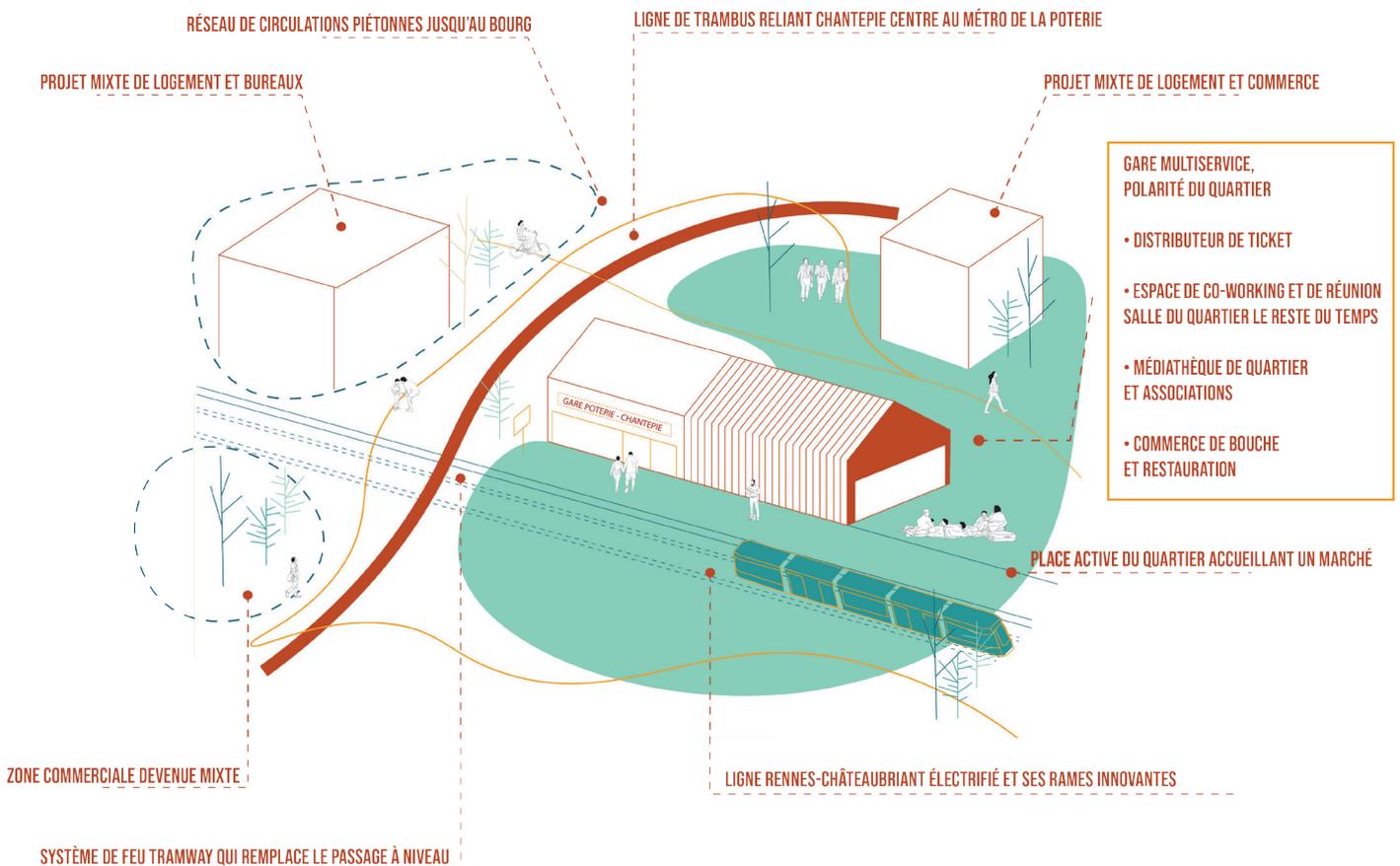
La station Chantepie-Poterie s'est installée dans un nouveau bâtiment au cœur du nouveau quartier à l'ouest de Chantepie. De nombreux usages s'y sont implantés pour valoriser cet espace et lui offrir des usages sur une multitude de temporalités : une offre de lieu de coworking et de salles de réunions s'est implantée permettant aux usagers d'y trouver une occupation pendant l'attente de leur train, ou aux habitants d'organiser des rencontres de quartier au sein de celle-ci.

La gare s'inscrit dans l'extension du bourg de Chantepie via l'apaisement de la départementale et la construction du nouveau quartier. Les liens avec la ville de Rennes ont été renforcés, par la continuation de l'axe piéton entre le métro et la nouvelle gare (20min à pied), et la création d'un sentier le long de la voie de train vers l'ancienne gare de la Poterie (12min à pied).

Quartier Chantepie - Poterie : une intermodalité efficace



- VéloStar Libre-service
- Service Citiz
- Arrêts de transports en commun**
- BreizhGo
- STAR
- Métro
- Station LiammTram
- Chemin piéton Lycée Descartes Station LiammTram
- LiammTram Rennes - Châteaubriant



Station LIAMMTRAM : un pôle multimodal et multiservice

Axe 4 : Développement du matériel roulant

Les rames aux diesels ont depuis peu été remplacées par un modèle de rame innovant, et cette ligne (la plus désuète de l'étoile en 2020) est devenue l'étendard de l'innovativité bretonne. Les **capacités d'accélération et de décélération sont supérieures à un train classique**, permettant ainsi de s'arrêter facilement dans des gares peu éloignées sans perdre de temps.

De cette innovation, les anciens TER de la ligne ont été remplacés par des tramway-trains, appelés LiammTram. Ainsi, **la fréquence des trains a augmenté**, le temps de trajet a été diminué et de nouveaux tarifs ont été appliqués depuis la mise en place de ces modules. Dans la partie de la ligne dans le périmètre de la métropole rennaise, le trajet coûte le prix d'un ticket de transport classique du réseau STAR. Au-delà de ce périmètre, le prix du billet évolue selon les lieux d'arrivée et de départ. Comme vu précédemment dans le développement de la ligne, le trajet est gratuit tous les week-ends sur la portion dans le périmètre de la métropole.

L'arrivée des tram-train a ainsi permis de supprimer les passages à niveau, créer trois types de rames adaptées aux usages et proposer une alternative moins chère que le train.

La ligne était depuis toujours utilisée en grande partie par les lycéens se rendant au lycée de secteur (Descartes) mais elle n'avait jamais été pensée pour eux. Aujourd'hui, avec les rames adaptées aux étudiants, lycéens et collégiens "EduRAMM", ils disposent de tablettes assez larges pour qu'ils fassent leurs devoirs, qu'ils posent leurs ordinateurs confortablement avec le nombre de prises adapté. Les postes de travail sont assez larges et associés par trois face au paysage pour favoriser la concentration, d'autres sont regroupés par quatre pour permettre les travaux de groupes.

Une seconde rame a été imaginée, elle est destinée à initier le partage en offrant un wagon café, la "MiamRAMM". Il permet aux usagers

en retard de profiter de leur café dans le train avant d'arriver au travail, il permet aux amis de partager un moment ensemble autour d'un thé ou simplement de créer du lien entre des utilisateurs qui se croisaient simplement tous les matins dans les anciens wagons.

Enfin, une dernière rame, dédiée à la projection audiovisuelle, la "CinéRAMM", permet d'offrir un temps de pause, un apport culturel ou simplement un bon moment avant ou après une longue journée.

Ce panel de rames permet à l'usager un **voyage à la carte** le mettant d'ors et déjà de bonne humeur à la sortie du wagon.

Entre les rames se trouvent les "EntRAMM", ce sont des espaces avec des bornes de recharge rapide pour les trottinettes et les vélos électriques, présents en nombre sur le marché. Un système de verrouillage avec le titre de transport est mis en place pour protéger le matériel des passagers contre les vols et les dégradations. Il permet **d'améliorer l'intermodalité vélo-train**, souvent compliquée et gênante pour tous les usagers.

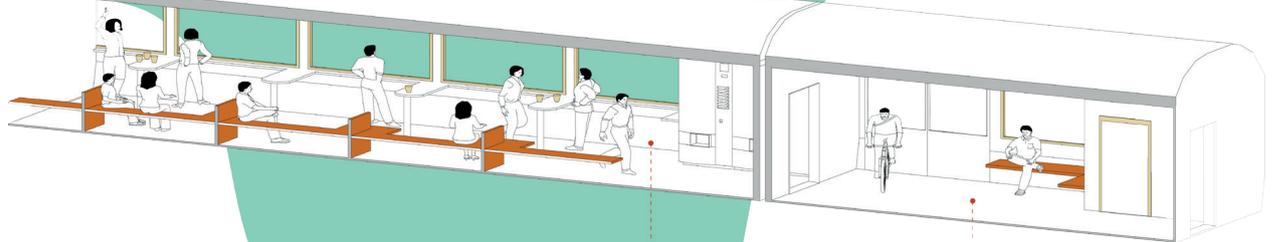
Ces rames sont plus petites et modulables, et permettent d'adapter le train selon l'horaire et l'affluence : dans les heures de pleines scolaires, les wagons étudiant seront ajoutés au train, dans les heures creuses, le LiammTram sera réduit à un ou deux rames classiques, etc. Le tout afin **d'offrir une expérience utilisateur optimale**.

Les nouveaux trains de la ligne Rennes - Châteaubriant sont équipés de panneaux solaires. L'énergie fournie lors des jours ensoleillés est suffisante à alimenter l'ensemble de l'éclairage, la climatisation, ainsi que l'accès WiFi et le multimédia. Pour les jours les plus sombres, notamment en hiver, ces services sont assurés par voie classique, particulièrement le chauffage. La nuit tombée, les wagons s'illuminent en bleu afin d'offrir un **environnement plus calme et serein aux voyageurs** du matin et du soir.

ENT-RAMM
 . ESPACE DE PARKING À VÉLOS
 . PARKING-BOX DE REGARCHE POUR TROTINETTES ÉLECTRIQUES
 . SANITAIRES



ÉDU-RAMM
 . RAME D'AIDE AUX DEVOIRS OU TRAVAIL
 . ESPACES DE TRAVAIL INDIVIDUEL OU À PLUSIEURS
 . BORNES DE RECHARGES



MIAM-RAMM
 . DISTRIBUTEURS AUTOMATIQUES DE BOISSONS / SNACK
 . ESPACE POUR SE RESTAURER DEBOUT OU ASSIS



ENT-RAMM
 . ESPACE DE PARKING À VÉLOS
 . PARKING-BOX DE REGARCHE POUR TROTINETTES ÉLECTRIQUES
 . SANITAIRES

Le LIAMMTRAM : un train rayonnant, amical et modulable

AXE

1

MODERNISATION DE LA LIGNE

- A. Électrifier les voies
- B. Moderniser le poste de commandement
- C. Construite des croisement à Corps-Nuds / Le Theil, puis à Janzé et l'ancienne gare la Poterie

AXE

2

DÉVELOPPEMENT DE LA LIGNE

- A. Gratuité le week-end
- B. Partenariat lycée/SNCF pour réduire les prix
- C. Horaires réglés entre le LIAMMTRAM et le tram-train de Nantes
- D. Des infrastructures et des services nouveaux sécurisés

AXE

3

INSTALLATION D'UNE NOUVELLE STATION "LIAMMTRAM"

- A. Créer une intermodalité entre tram-train et trambus
- B. Créer un lieu polyvalent, utilisé hors de l'usage du train
- C. Inscrire cette station dans le quartier de logement et bureaux des Loges-Logettes

AXE

4

MODERNISATION DE LA LIGNE

- A. Utilisation de matériel roulant type tram
- B. Modernisation des rames avec de nouveaux espaces de vies
- C. Espaces de recharges objets électroniques(vélos, trottinettes, ordinateurs ...)

III- Conclusion

› Synthèse du projet LIAMMTRAM

L'ensemble des travaux effectués sur la ligne ont **accompagné le développement des territoires qu'elle traverse**. La ligne a su mettre à profit sa spécificité afin de devenir un modèle pour les autres. Après tout, un processus de modernisation de la ligne, la ligne a été développée pour garantir une desserte efficace sur l'ensemble du parcours. L'aménagement des horaires permet aussi une bonne connexion avec la ligne Châteaubriant-Nantes.

Le déplacement de la halte de La Poterie et sa transformation en gare en a fait un **pôle de multimodalité** dans sa zone d'implantation. Sur toute la ligne, les simples haltes sont devenues des espaces de vie et de rencontre pour les habitants des communes. La gare n'est donc plus seulement un petit lieu de passage, mais devient un lieu de réunion.

La fin des rames de train pour les **nouvelles rames de LIAMMTRAM** ont permis de rendre le trajet des utilisateurs bien plus agréable grâce à des wagons modernes avec des espaces de repos, de travail et de rencontre. **Plus qu'un moyen de transports, il devient un espace de vie**. Les utilisateurs de la ligne sont appréciés par les nombreux atouts de la ligne. Au-delà de 2040, le LIAMMTRAM pourrait être utilisé sur d'autres branches de la métropole Rennaise. Les rames circuleront majoritairement dans la métropole voir plus loin si cela fonctionne et que les voyageurs sont conquis.

Le LIAMMTRAM c'est un Transport :

Rayonnant sur le sud-est de l'aire urbaine Rennaise

Amical pour les usagers, encourageant un moment convivial

Modulable, en s'adaptant à l'affluence et aux usages

LIAMMTRAM 2040

Retour des habitants empruntant la ligne en 2040

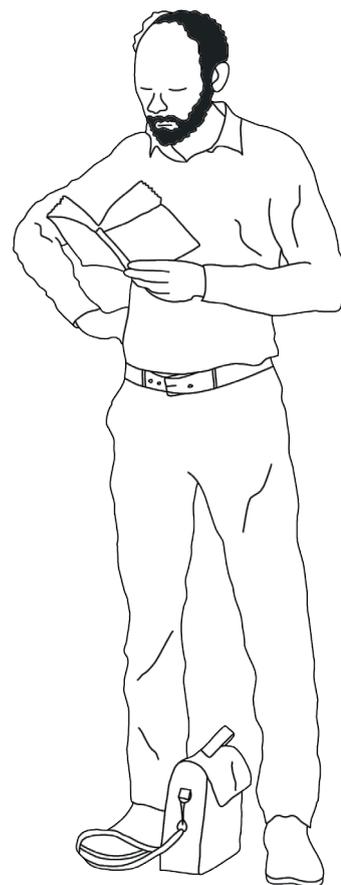
PIERRE

J'habite à Chantepie depuis bientôt cinquante ans, et longtemps la voiture a été notre moyen de locomotion par choix, mais aussi par besoin. Ça fait déjà un moment que ça change, je me rappelle quand le texte relatif au ZAN est sorti personne ne se voyait changer de vie. Le changement de position de la halte de la Poterie pour la gare de Chantepie-Poterie a vraiment tout changé pour la commune. Pour s'y préparer, la mairie a initié plein de changements pour relier au mieux le bourg à ce quartier de logements. Parce qu'avant ce n'étaient pas toutes ces tours de logements construites avec des matériaux biosourcés, c'était une zone commerciale qui commençait à être désuète et qui avait bien besoin de renouveau. La gare abrite aussi une médiathèque et c'est toujours pratique d'emprunter les livres là-bas, car on y passe tous les jours.



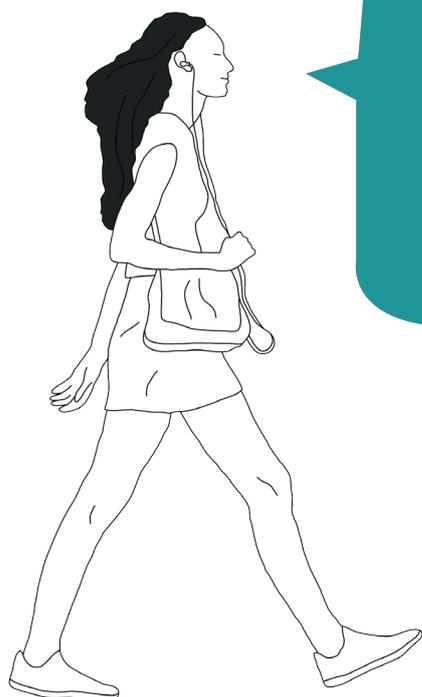
JACK

Je me suis installé à Saint-Armel depuis que j'ai des enfants. Quand ils sont nés, en 2024, la ligne n'était pas encore finie et ça a vraiment compliqué nos trajets. Mais depuis les travaux, le train est devenu notre unique moyen de transport, on a même vendu la voiture. Mon fils a 16 ans maintenant et grâce au "pass parent-adolescent" nous pouvons nous rendre au travail et au lycée tous les deux à moindre coût. L'invention de ce pass en a conquis plus d'un, mes voisins font de même maintenant et nous sommes nombreux sur la ligne à en avoir profité. Et puis, il faut avouer que de savoir que mon fils fait ses devoirs avec ses camarades pendant le trajet, ça me rassure et puis on peut passer des soirées en famille sans faire des mathématiques jusqu'à 21h.



PAULINE

J'utilise la ligne pour aller au collège à Janzé, mais surtout le week-end pour aller faire les magasins avec mes copines. On n'a pas trop connu le train avant les travaux, nous. Mais en tout cas, on adore la salle de projection, les épisodes sont courts, mais ça permet de faire passer le temps. Ils y projettent les courts-métrages de l'école du cinéma et de l'audiovisuel de Rennes, sans le train, je les aurais jamais vu c'est trop top !



LIAMM TEAM

PEIGNARD Marjorie
UR2 AUDIT

TIREL Marine
UR2/ENSAB - MOUI DC

ROUXEL Léa
UR2 SIGAT



BUSSEROLLE Stefan
UR2 MOUI

Référent Projet

BRETON Clément
UR1 MMD

BOCHER Clara
UR2 ACT

Bibliographie :

Producteurs des données géographiques (carte) : STAR, Rennes Métropole, Citiz, OSM, SNCF, Région Bretagne

Audiar. Anneau Métropolitain : Étude prospective sur la 1ere couronne rennaise. Mars 2020.

L.Gautret. Ligne SNCF Rennes-Châteaubriant : plus de trains mais pas de retour vers Rennes l'après-midi. 11 juin 2021. Actu.fr.

O. Bouhet. Le tram-train Nantes-Châteaubriant : quelles perspectives ? 2021. Les Cahiers Nantais.

O. Cognasse. [Mobil'Idées] Un transport ferroviaire léger sauvera les petites lignes. 11 mai 2021. L'Usine Nouvelle.

P.L. Materiel/ Le TER à batteries entre en piste. 6 février 2021. Lettre du Cheminot

P-L. Caron. Pourquoi des trains carburent-ils toujours au diesel en France ? 10 août 2020. FranceInfo.

S. Lekka Angelopoulou. mecano and gispem envision modular interiors for dutch trains of the future. 20 novembre 2018. DesignBoom.

SNCF Réseau. Schéma Directeur Noeud de Rennes 2018-2030 intégrant les axes Rennes Brest et Rennes Quimper. Axe Rennes Retier. Juin 2019.

Rennes - Châteaubriant vers de nouveaux horizons. TransportRail

Workshop 2022 de l'Institut d'aménagement et d'urbanisme de Rennes

Les mobilités ferroviaires dans la métropole rennaise

LIAMM TEAM

Cette semaine de workshop, sur le thème des mobilités ferroviaires dans la métropole rennaise, nous a permis d'approfondir l'intérêt qui doit être porté aux enjeux de la mobilité en se projetant sur le long terme.

En soulevant des thématiques et enjeux encore peu explorés jusqu'à maintenant, tel que qu'une approche par les usages et le vécu des usagers, nous proposons un projet ambitieux, réaliste et innovant. Grâce à un travail de groupe productif, dont chaque membre a su apporter ses compétences, nous avons construit un réel projet commun.

L'apport de notre nouveau regard, en travaillant en pluridisciplinarité, a permis de faire émerger des propositions créatives. Dans une optique intégratrice et aux perspectives ouvertes, la ligne Rennes-Châteaubriant est réinventée.

“ **PLUS QU'UN MOYEN DE TRANSPORT. NOUS AVONS IMAGINÉ UN ESPACE DE VIE.** ”