

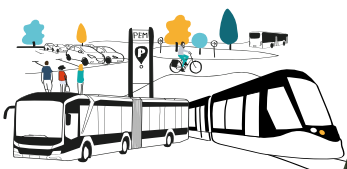
entre les lignes

#6
AVRIL 2024

LE JOURNAL DU PROJET
DES LIGNES B & D

DOSSIER

Après les réseaux, place aux infras !





QUARTIER LIBRE

Lambézellec Un bus pas comme les autres

Après les quartiers de Bellevue et de Brest Centre, Lambézellec a démarré sa phase chantier. Première étape, les travaux de modernisation de réseaux, avant les travaux dédiés à l'arrivée du Bus à haut niveau de service (BHNS). Une nouvelle ligne D, vue comme un accélérateur de développement pour Lambézellec : un super Bus !



Des années, c'est le temps qu'il faut compter généralement pour renouveler les réseaux et les espaces publics à l'échelle d'un quartier. L'arrivée du BHNS est un véritable accélérateur pour moderniser l'ensemble des réseaux : eau, électricité, gaz, télécommunications, réseau de chaleur et fibre optique. « Les impacts positifs pour le quotidien des habitants sont nombreux : économies d'eau, d'énergie, meilleur confort de vie... », explique Sylvie Jestin, adjointe au maire du quartier de Lambézellec. Ces premiers travaux sous terre préfigurent ceux du BHNS, un bus pas comme les autres : plus long pour accueillir plus de passagers (120), plus rapide avec des voies dédiées (à 16 min du centre-ville), plus simple avec des stations comme le Tram pour acheter son titre de transport, plus inclusif avec une accessibilité PMR (Personnes à mobilité réduite) et plus écologique (bus électrique).

POUR UN QUARTIER SINGULIER

L'histoire montre que les désagréments rencontrés pendant les quelques mois de travaux laissent place à plus de commodités. « Nous savons que le temps des travaux est un temps toujours trop long et contraignant mais nous faisons le maximum pour anticiper les difficultés et pour être réactifs dès lors que de nouvelles demandes nous sont remontées », témoigne Christophe Uguen, responsable de la mairie de quartier. « Les habitants ont besoin de comprendre et d'avoir de la visibilité. C'est ce que je m'efforce de faire en apportant des éléments concrets », ajoute Michel Le Corre, médiateur chantier. Cette nouvelle ligne D c'est non seulement une solution de mobilité fiable pour les habitants (lieu de travail, loisirs...), plus d'autonomie pour les Personnes à mobilité réduite, un meilleur accès aux soins avec la connexion vers l'hôpital de La Cavale Blanche. Mais surtout, ce chantier est un moyen de rénover l'espace public en un

laps de temps record : création de nouvelles voiries et pistes cyclables, élargissement des trottoirs, plantations de nouvelles essences, renouvellement du mobilier urbain... C'est tout l'environnement urbain qui est aménagé, harmonisé, embelli : une véritable métamorphose du quartier !

« C'est l'occasion de réinterroger l'utilisation de notre espace public et d'avoir une réflexion d'ensemble sur nos stationnements, nos modes de circulation, les connexions avec les différents quartiers de Brest ou nos autres chantiers municipaux en cours ou à venir », insiste Sylvie Jestin. Elle et son équipe imaginent, demain, un quartier plus ouvert sur la ville, avec une meilleure appropriation de l'espace public par les habitants, plus favorable à la rencontre. De quoi renforcer encore l'attractivité du quartier. ○



○ Découvrez le portrait de Michel Le Corre, médiateur chantier du Tramway à Brest

DANS LES COULISSES

Investir pour son territoire



Le projet « Mon réseau grandit » a fait l'objet d'un financement participatif inédit en France avec près d'un million d'euros collectés. Retour sur cette opération d'envergure qui a permis aux habitants du territoire de s'engager en faveur d'un projet qui les concerne directement.

UN INTÉRÊT PARTAGÉ

Ce placement éthique permet de mobiliser des habitants autour d'un projet structurant, à des conditions d'emprunt proches de celui du livret A. Avec un taux d'intérêt brut de 4 % garanti sur 5 ans, ce produit financier se révèle être un placement rentable et sécurisé. « Les motivations évoquées par les investisseurs sont multiples : la confiance en la métropole, l'impact direct et visible sur le territoire et la dimension environnementale du projet », précise Yann Guevel. Les investisseurs deviennent ambassadeurs du projet et seront régulièrement informés de l'avancée des travaux, avec la possibilité de faire des visites de chantier, s'ils le souhaitent. Une belle expérience qui pourrait être renouvelée par la métropole pour de nouveaux projets. ○

« J'en n'en avais pas entendu parler jusqu'au jour où j'ai su que la ville de Glanges (Haute-Vienne) avait mis en place un financement participatif pour sa maison de santé », témoigne Yann Guevel, Vice-président de Brest métropole chargé des finances. Quelle belle idée : investir sans risque à un taux intéressant dans quelque chose auquel on croit et que l'on peut suivre concrètement. Brest métropole s'est donc lancé pour proposer aux citoyen(ne)s de s'investir dans le projet Mon réseau grandit. La campagne s'est déroulée du 27 septembre 2023 au 15 janvier 2024. Le montant maximal de la collecte de fonds était fixé à 1 million d'euros, chiffre quasiment atteint avec 944 000 € collectés et 245 investisseurs, dont près de 80 % de Finistériens (3/4 de la métropole).

“ Investir sans risque dans quelque chose auquel on croit et que l'on peut suivre concrètement. ”

Yann Guevel,
Vice-président de Brest métropole
chargé des finances



○ 944 000 €
collectés

○ 245 investisseurs

○ 31 % sont des femmes
(supérieur à la moyenne nationale de l'investissement)

○ 49 ans
L'âge moyen des investisseurs :
le plus âgé est né en 1937
et le plus jeune en 2003

○ 35-49 ans
La tranche d'âge
la plus représentée avec 30 %
de participation mais une
répartition équilibrée sur
les autres tranches d'âge
avec 22 % pour les 18-34 ans,
28 % pour les 50-64 ans
et 20 % pour les 65 ans et +

RETROUVEZ TOUTE L'INFO CHANTIER

Une permanence
avec le médiateur
chantier, tous les lundis
après-midi en mairie
(Michel Le Corre
07 72 13 04 61)
et un accueil en mairie
tous les jours.



TÉLÉCHARGEZ L'APPLI INFOS CHANTIER

Disponible sur Apple Store
et Google Play



Brest
METROPOLE & VILLE

Mon épargne
citoyenne

**JE CHOISIS
D'ÉPARGNER LÀ
OÙ JE VIS**

PARTICIPEZ AU PROJET "MON RÉSEAU GRANDIT"

TAUX D'INTÉRÊT ANNUEL BRUT 4%
GARANTI 5 ANS

DURÉE DE REMBOURSEMENT 5 ANS

INVESTISSEZ DÈS 1 €

villyz
jeparticipe.brest.fr

* Projet de développement du nouveau réseau de transport de la métropole brestoïse



4
ouvrages
d'art

9,4 km
La longueur cumulée
des deux nouvelles lignes
5,1 km pour la ligne B du tramway
et 4,3 km pour la ligne D
de Bus à haut niveau de service

**1,2 million
d'heures**
de travail
seront nécessaires

DOSSIER

Après les réseaux, place aux infras !

Un an après le lancement du chantier avec les travaux de déviation et de modernisation des réseaux souterrains, est venu le temps des « infras », les travaux d'infrastructure. Cette deuxième étape va poser les fondations des futures lignes de tramway et de Bus à haut niveau de service (BHNS) et de leurs ouvrages d'art. Ce temps fort sera consacré à la préparation des nouvelles voiries, la construction des plateformes où circuleront le Tram et le BHNS, la création de deux nouveaux ponts, l'élargissement et le renforcement de deux anciens ponts, la mise en place des systèmes et des aménagements paysagers. Le chantier se terminera par la troisième étape, celle des essais.

**TRAM ET BHNS,
LA COLONNE VERTÉBRALE DU NOUVEAU RÉSEAU**

La préparation du chantier a débuté fin 2023 pour l'entreprise Colas qui réalise les aménagements urbains de « façade à façade* » jusqu'à la pose des rails. On appelle cela les travaux d'infrastructure, ce qui est au niveau du sol : terrassement, installation de la multitubulaire avec l'ensemble des câbles et systèmes de connexion entre les stations, le Tram, le BHNS et le Poste de commande centralisé pour faire fonctionner le réseau, réalisation des plateformes Tram & BHNS, des nouvelles voiries et des itinéraires cyclables et piétons (les modes actifs).

Ensuite, viendront les travaux de « superstructure » c'est-à-dire les poteaux qui soutiendront la Ligne aérienne de contact (LAC où passe l'électricité qui alimente le Tram), les câbles de la multitubulaire et de la LAC, les espaces verts, le renouvellement du mobilier urbain, l'installation des stations, les bornes d'information voyageurs et de vente de titres de transport... « C'est un projet longuement mûri par les équipes de Brest métropole et de BMA. Nous devons donc nous l'approprier pour concrétiser ce qui a été imaginé », explique Christophe Vignando, directeur projet Tram & BHNS chez Colas. « Intervenir sur un déploiement de lignes est souvent plus facile car les habitants ont déjà vécu des travaux plus importants au lancement

de la 1^{re} ligne de tramway, colonne vertébrale du réseau. L'utilité n'est plus à démontrer, il y a une attente forte de la population. Ces nouvelles lignes permettent d'accueillir plus de voyageurs vers plus de lieux de desserte et de limiter la circulation. Durant le chantier, la communication auprès des habitants est essentielle, notamment grâce aux médiateurs chantier. C'est aussi l'occasion de prendre de nouvelles habitudes : stationner un peu plus loin de son habitation, utiliser les transports en commun pour limiter la circulation en ville... »

* Il s'agit d'aménager l'espace public (voirie, végétal, mobilier urbain, etc.) de part et d'autre de la voirie.

Entreprise titulaire :
Groupement Colas
(Colas Projects • Colas France
Colas Rail • Aximum)

Durée : environ 6 mois pour le BHNS et 8 mois pour le Tram, sur un même tronçon

- Les travaux vont démarrer par les 3 extrémités des lignes, avenue de Provence pour le Tram, rue Robespierre pour le BHNS et la gare de Brest, pour se rejoindre petit à petit.
- Une fois les ouvrages d'art construits, la voie ferrée sera mise en place.

**VILLENEUVE,
DES ÉCHAFAUDAGES SUSPENDUS**

Malgré un trafic déjà important, le pont de la Villeneuve, construit en 1983, n'est pas suffisamment armé pour accueillir le passage du tramway. Des travaux vont donc démarrer en avril pour réaménager la chaussée existante, également appelée le tablier du pont. Le pont abrite actuellement deux voies de circulation, une piste cyclable et un trottoir piéton. Une configuration qui sera conservée grâce à un élargissement de l'ouvrage par l'extérieur pour supporter l'emprise du tramway. Ce chantier est spécifique et très complet à plusieurs titres. Plusieurs techniques de renforcement sont utilisées, dont l'équivalent de 25 km de fils métalliques et 6 km de tissu de fibre de carbone utilisés pour renforcer l'intérieur et l'extérieur de l'ouvrage. Par ailleurs, la situation du pont au-dessus de la Penfeld, un immense espace vert, nécessite une attention particulière.

Entreprise titulaire :
Groupement Bouygues
Travaux Publics
Régions France
(mandataire)
Altrad Arnholdt

Durée : 13,5 mois

- 20 personnes mobilisées sur site
- 300 tonnes d'échafaudage seront nécessaires pour ce chantier d'envergure.

Les échafaudages, mis en place par la société Altrad Arnholdt, seront entièrement suspendus pour ne rien implanter au sol par souci de préservation de l'environnement. « Cette technique est bien maîtrisée : partir du plafond et descendre les échafaudages en suspension », précise Nicolas Travers, directeur Travaux pour le groupement Bouygues TP Régions France - Altrad Arnholdt.

**KERGOAT,
UN NOUVEAU PONT**

Le quartier de Kergoat s'apprête à accueillir un nouvel ouvrage d'art : un pont à deux travées, long de 56 mètres et large de 15 mètres. Il va permettre le passage du tramway et des modes actifs au-dessus du Vallon de Normandie. « Situé dans une zone moins soumise à la circulation, le chantier devrait moins impacter les habitudes des riverains », explique Philippe Paquet, responsable Secteur Génie Civil pour l'entreprise Marc SA. Un matériel important sera néanmoins acheminé sur site (grue, machines spécifiques, etc.). Comme chacun des chantiers, une délimitation de la zone de travaux est prévue pour le rendre clos et indépendant. Avec son design architectural de type Origami, le pont va modifier le paysage du quartier tout en offrant une connexion Kergoat avenue de Tarente plus rapide. Pour des raisons de cohérence et d'esthétique urbaine, l'habillage de ce nouveau pont sera le même que celui utilisé sur le pont Clemenceau. Un rendu métal et inox qui permettra une vue dégagée.

« Un pont long de 200 m en milieu urbain représente un chantier de grande ampleur. »

**CLEMENCEAU,
UN PONT RENFORCÉ ET ÉLARGI**

Situé au cœur de Brest, cet ouvrage est très emprunté. Sa particularité, abriter le passage Jean Monnet place de la Liberté et être ouvert à la circulation au-dessus avenue Clemenceau. Les travaux de renforcement et d'élargissement vont donc nécessiter d'intervenir successivement sur une moitié puis l'autre moitié du pont. « Cela représente une multitude de tâches qui s'enchaînent : terrassement, hydrodémolition, renforcement des structures, micro-pieux, étanchéité, équipements etc. », explique Philippe Paquet, responsable Secteur Génie Civil pour l'entreprise Marc SA. La structure existante sera renforcée pour pouvoir accueillir le passage de la nouvelle charge du tramway et étendue latéralement pour créer une passerelle de 2 mètres pour les modes actifs.

Entreprise titulaire :
Marc SA

Durée : 12 mois

- Un éclairage sous le pont est prévu après travaux pour une mise en cohérence avec le projet lumière de la place de la Liberté réalisé par Soizick Bihen.
- La base vie sera installée Place de la Liberté et sur la longueur du pont.

Entreprise titulaire :
Marc SA

Durée : 11 mois

- Ce nouveau pont franchira le vallon de Normandie aussi appelé « Toullic ar ran » en breton, ou le petit trou de la grenouille, depuis Kergoat, pour rejoindre l'avenue de Tarente.

**SCHUMAN,
LE PONT JUMENT**

« À chantier d'envergure, grues d'envergure : 60 m de haut et 70 m de long pour la grue à tours et jusqu'à 350 tonnes pour les grues mobiles. »

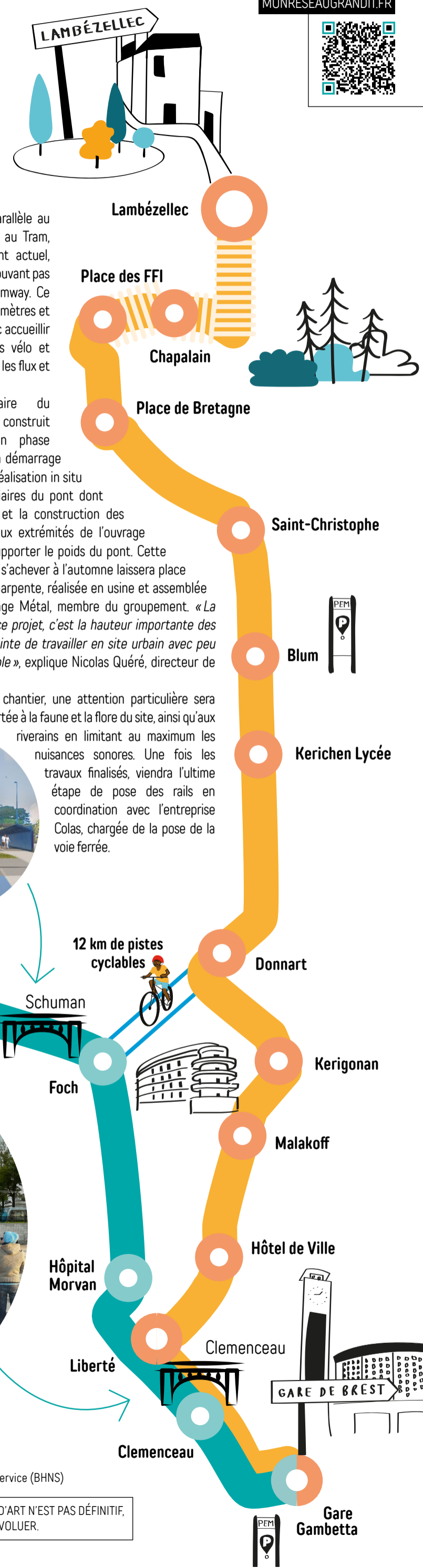
Entreprise titulaire :
Groupement ETPO (mandataire) / Eiffage Métal, sous-traitant terrassement Spie Batignolles

Durée : 16 mois

- Les piles sous le pont sont construites sur site, par blocs de 4 m sur 4 m qui se superposent, jusqu'à atteindre 38,5 m pour la pile la plus haute.

L'entreprise ETPO, mandataire du groupement d'entreprises qui construit le pont, est actuellement en phase préparatoire du chantier, pour un démarrage en mai. Tout commencera par la réalisation in situ des 2 piles, les appuis intermédiaires du pont dont la plus haute mesurera 38,5 m, et la construction des culées, situées aux extrémités de l'ouvrage et destinées à supporter le poids du pont. Cette étape qui devrait s'achever à l'automne laissera place à la pose de la charpente, réalisée en usine et assemblée sur site par Eiffage Métal, membre du groupement. « La particularité de ce projet, c'est la hauteur importante des piles et la contrainte de travailler en site urbain avec peu de place disponible », explique Nicolas Quéré, directeur de travaux ETPO.

Tout au long du chantier, une attention particulière sera portée à la faune et la flore du site, ainsi qu'aux riverains en limitant au maximum les nuisances sonores. Une fois les travaux finalisés, viendra l'ultime étape de pose des rails en coordination avec l'entreprise Colas, chargée de la pose de la voie ferrée.



— Ligne B de Tram
— Ligne D de Bus à haut niveau de service (BHNS)

LE NOM DES STATIONS ET DES OUVRAGES D'ART N'EST PAS DÉFINITIF, IL EST SUSCEPTIBLE D'ÉVOLUER.



YOHANN NÉDÉLEC

ADJOINT AU MAIRE DE BREST :

VICE-PRÉSIDENT DE BREST MÉTROPOLE,

EN CHARGE DES MOBILITÉS, GRANDS PROJETS, RADE



L'INTERVIEW

«

Nous écrivons l'histoire de la métropole pour les 50 ans à venir au moins. »

« Une ville plus accessible, plus fluide, plus verte »

IL PORTE DEPUIS 5 ANS LE PROJET MON RÉSEAU GRANDIT ET SE PROJETTE AVEC ENTHOUSIASME DANS UN AVENIR OÙ LA VILLE ET NOS FAÇONS DE L'EMPRUNTER SERONT TRANSFORMÉES. UN AVENIR TOUT PROCHE.

Le projet *Mon réseau grandit* est entré dans une nouvelle phase, celle des travaux d'infrastructure.

Que représente cette étape ?

Elle est symboliquement forte puisque le projet va littéralement sortir de terre. La création de la plateforme, l'installation des stations, du mobilier urbain, de l'éclairage, la pose de la Ligne aérienne de contact... tout cela va transformer la métropole. Ces changements ont même quelque chose de majestueux puisque nous allons bâtir deux nouveaux ponts, en modifier deux autres, installer un ascenseur incliné... Déjà, le changement est visible à la gare routière. Concrètement, c'est aussi la dernière ligne droite avant la phase d'essais, dès l'année prochaine.

Quels sont les principaux enjeux du projet ?

Ces deux nouvelles lignes vont répondre à une attente forte des habitants : pouvoir emprunter les transports en commun dans les meilleures conditions. À ce principal objectif qui vise à rendre la ville plus accessible et plus fluide, s'ajoute l'enjeu de transition écologique. Le Tram et le Bus à haut niveau de service vont générer, chaque année, une économie d'1 million de kilomètres en bus diesel et 6 millions de kilomètres en voiture individuelle. Après-guerre, on faisait de la place et on aménageait les voies pour la voiture. Aujourd'hui, on enlève le bitume et on désimperméabilise les sols.

En quoi la métropole aura-t-elle changé dans 2 ans ?

Je suis convaincu que ce projet va modifier profondément la physionomie urbaine mais aussi les usages et les habitudes. Dans deux ans, Brest sera cette métropole facile à emprunter et appréhender, à la fois pour ses habitants et pour les visiteurs. Avec de grands équipements bien desservis par nos 4 lignes de Tram, BHNS, téléphérique et

le réseau bus, avec 13 Pôles d'échange multimodaux* qui offriront de bonnes connexions au sein de la métropole et au Pays de Brest, avec 12 kilomètres supplémentaires de pistes cyclables sécurisées et 7 nouveaux hectares d'espaces verts, Brest sera plus agréable encore à vivre. ○

* 13 Pôles d'échanges : dont 7 aménagés, 2 réaménagés et 4 existants, où il sera possible de garer sa voiture gratuitement muni d'un titre de transport et emprunter le nouveau réseau.

EN APARTÉ

Une ville, ailleurs dans le monde, qui vous inspire ?

Montréal parce qu'elle se transforme depuis quelques années et à plus d'un titre. En dépit des conditions climatiques très rudes en hiver, tout est fait pour qu'on s'y déplace très bien. Comme Brest, cette ville a une ouverture sur le monde.

Votre état d'esprit, à deux ans de la mise en service des lignes de Tram et Bus à haut niveau de service ?

L'enthousiasme, chaque jour ! C'est très exaltant, un projet comme celui-là.

Votre regard sur Brest ?

Une ville discrète mais terriblement attachante, intime, qui se vit et se mérite.

RESTEZ CONNECTÉS

- Un magazine *Entre les lignes*, diffusé 3 fois par an
- Un site internet *Monreseaugrandit.fr* (carte interactive, projet 3D, photos, vidéos...)
- Une newsletter, inscrivez-vous en ligne sur *Monreseaugrandit.fr*

- La *Fabrique du projet*, un espace de dialogue continu où vous pouvez vous exprimer et découvrir les coulisses du projet. Pour participer aux prochains thèmes ou rester informé, inscrivez-vous via un formulaire en ligne sur le site *Mon réseau grandit / Le dialogue continue*.

SUIVEZ-NOUS SUR LES RÉSEAUX



"Entre les lignes", Journal d'information gratuit sur le projet *Mon réseau grandit* de Brest métropole est édité par Tram2 / BMA, 9 Rue Duquesne, 29200 Brest
Tél. 02 98 80 99 30 • Directeur de la publication : Philippe Cou • Responsable de la publication : Soazig Bégoc • Rédaction, conception et réalisation : Agence *d'une idée l'autre* • Couverture : L'œil mobile • Photos : Mathieu Le Gall • Imprimeur : Roto Armor 22170

Châtaulaudren-Plouagat, imprimé sur papier 100 % PEFC • Tirage : 121 000 exemplaires • Dépôt légal : avril 2024 • ISSN 2827-1998 • Ne pas jeter sur la voie publique.

