

DOSSIER DE CONCERTATION PRÉALABLE

26

TRAMWAY
2028

Projet d'extension du tramway
de la Communauté urbaine Caen la mer

AXE EST - OUEST

Sommaire

○ Édito du Président	p.3	○ Le projet d'extension du tramway	p.11
○ Résumé du projet	p.4	• Le contexte général	p.12
○ La concertation	p.5	• Un projet de transport en commun en site propre inscrit dans le PDU depuis 2013	p.13
• Une concertation sous l'égide de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP)	p.6	• Retour sur les études d'opportunité (atouts et contraintes)	p.19
• Les modalités	p.7	• Les hypothèses de tracés	p.20
• Les acteurs	p.10	• Les enjeux	p.26
		• Le coût et le financement du projet.....	p.41
		• Le calendrier	p.42
		• Les évolutions et effets attendus sur les mobilités ..	p.45
		• Lexique	p.51

Préambule

Ce dossier accompagne la concertation préalable lancée par Caen la mer dans le cadre du projet d'extension du tramway sur l'axe Est-Ouest. Il en précise les objectifs et caractéristiques principales ainsi que les enjeux socio-économiques, le coût estimatif, le calendrier et l'identification des impacts significatifs du projet sur l'environnement ou l'aménagement du territoire.

Édito du président



28

Joël Bruneau

Maire de Caen
Président de Caen la mer

Anticiper l'avenir en proposant des projets structurants et respectueux de l'environnement, tel est l'objectif que nous souhaitons atteindre avec un projet aussi ambitieux que l'extension du tramway à horizon 2028. Au-delà de l'enjeu climatique, il s'agit de desservir de manière équitable notre territoire en prolongeant les lignes actuelles vers les secteurs de Beaulieu, Saint-Contest, le Chemin vert et la Presqu'île.

Pour définir le cadre de cette étape clé, Caen la mer, en tant que maître d'ouvrage, a saisi la Commission Nationale du Débat Public (CNDP). La CNDP a naturellement souhaité l'organisation d'une concertation préalable sous l'égide de deux garants, MM. Bruno Boussion et Rémi Wacogne. Elle aura lieu du 30 septembre au 30 novembre 2022. Huit semaines durant lesquelles la Communauté urbaine ira à votre rencontre pour échanger sur le projet, notamment lors de réunions publiques organisées dans les secteurs concernés par les trois tracés potentiels.

Afin d'impliquer l'ensemble des acteurs et d'offrir à chacun la possibilité de contribuer, plusieurs outils d'expression seront mis à votre disposition : une plateforme participative, accessible sur le site internet tramway2028.fr, la rédaction de cahiers d'acteurs, l'envoi postal du coupon-T qui accompagnera le dépliant de présentation de la concertation et qui sera distribué dans chaque foyer de Caen la mer. Vous pourrez également faire part de votre contribution dans un registre prévu à cet effet, mis à disposition à l'Hôtel de la Communauté urbaine, à l'Hôtel de Ville de Caen et de Saint-Contest, directement concernés par les tracés proposés.

Cette démarche de concertation, Caen la mer l'effectue dans le but que chacun d'entre vous puisse s'exprimer sur ce projet pour le faire évoluer, partager vos interrogations et vos attentes. Vos contributions sont indispensables pour mener à bien ce temps fort du projet. À l'issue, les garants rédigeront un bilan qui sera ensuite remis à la Communauté urbaine, afin qu'elle en tire les enseignements et dispose d'un avis éclairé pour le choix du tracé final.

Le dossier que vous tenez entre vos mains est le support socle de cette concertation. Il présente les enjeux liés à la création de la future ligne de tramway, sur l'axe est-ouest, les différents scénarios étudiés, les tracés potentiels. La concertation préalable permettra de réfléchir conjointement sur des sujets tels que le choix du tracé, les zones d'implantation des futures stations et des parkings-relais, l'actualisation du plan de circulation automobile ou encore l'articulation entre les différents modes de déplacements, afin qu'ils s'articulent entre eux pour vous proposer une offre de transport en commun complémentaire qui constituera une alternative crédible à l'usage de la voiture individuelle.

Je ne peux que vous encourager vivement à partager vos contributions sur les supports dédiés. Elles seront précieuses pour enrichir ce grand projet, essentiel pour le développement de notre territoire.

Bonne lecture.

Résumé du projet



Des aménagements structurants pour un espace public partagé

- **2 lignes** à destination de l'Ouest de la Communauté urbaine
- Près de **10 km** de nouvelles voies
- **10 rames** supplémentaires
- **16 à 17 nouvelles stations**
- Des aménagements dédiés aux piétons et aux cyclistes
- **Trois parkings-relais** : dans le futur Palais des Sports, à Beaulieu et au Chemin-Vert

Une offre voyageur renforcée

- Un tramway **toutes les 10 min** sur chaque branche, **toutes les 5 min** sur le tronc commun de l'axe est/ouest et toutes les 2 minutes 30 sur l'Avenue du 6 Juin (futur tronc commun entre les deux axes nord/sud et est/ouest)
- **36 000 voyages quotidiens** attendus à la mise en service des nouvelles lignes

De nouveaux secteurs desservis

- Vers **Saint-Contest** via le Chemin-Vert, pour relier le plus grand quartier de Caen au centre-ville.
- Vers **Bretteville-sur-Odon** via Beaulieu, pour desservir des équipements publics majeurs tels que l'Hôtel de Ville, le lycée Malherbe, le stade d'Ornano, le Zénith, le Parc Expo ou encore le futur Palais des sports.
- Vers **la Presqu'île**, pour accompagner son urbanisation et desservir les 2 400 logements et les commerces du Nouveau Bassin ainsi que le bas du quartier Saint-Jean-Eudes.



1



La concertation



Une concertation sous l'égide de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP)

La concertation préalable, prévue par les articles L121-9 et R-121-8 du Code de l'Environnement qui en fixent les modalités, vise à « débattre de l'opportunité, des objectifs et des caractéristiques principales du projet, des enjeux socio-économiques qui s'y attachent ainsi que de leurs impacts significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire » en associant le public le plus en amont possible dans la conception de projets. Conformément à l'article L121-15 du même code, c'est un temps d'information et d'échanges, qui permet à la fois de présenter le projet et de répondre aux interrogations du public, mais aussi d'être à l'écoute des observations, de recueillir l'avis de chacun et de le prendre en considération. Le 21 mars 2022, la Communauté urbaine Caen la mer, en tant que Maître d'ouvrage, a saisi la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) afin qu'elle définisse les modalités d'organisation de la concertation préalable à mener pour le projet d'extension du tramway sur l'axe Est-Ouest. Suite à sa séance plénière du 6 avril 2022, et par décision référence N°2022/43, la CNDP a décidé de l'organisation d'une concertation préalable. Par la même décision, la commission a désigné Messieurs Bruno BOUSSION et Rémi WACOGNE, en tant que garants du processus de concertation préalable. Ils sont chargés de veiller au respect par le maître d'ouvrage des modalités définies par la CNDP, ainsi qu'au respect des principes de la participation par l'ensemble des participants.

A ce jour, plusieurs temps d'échanges ont déjà eu lieu avec de nombreux acteurs du territoire, en amont de la concertation préalable : riverains, salariés, directeurs d'établissements scolaires, de santé, commerçants et associations de commerçants, services de l'État.

LES GARANTS DE LA CONCERTATION

Bruno BOUSSION et Rémi WACOGNE, désignés en tant que garants de la concertation du projet d'extension du tramway, sur l'axe Est-Ouest, garantissent un droit individuel à l'information et à la participation au nom de la CNDP. Ils veillent au déroulement de la concertation préalable, à la qualité et à la sincérité des informations diffusées et s'assurent qu'elle permette au public d'être informé, de poser des questions et recevoir des réponses en retour par la collectivité, et de présenter ses observations et propositions. Ils facilitent le dialogue avec tous les acteurs, sans émettre d'avis sur le fond du projet.

Ils se tiennent à la disposition de toute personne, association ou organisme, pendant toute la durée de la concertation.

Par courriel :

✉ bruno.boussion@garant-cndp.fr

✉ remi.wacogne@garant-cndp.fr

Le périmètre de la concertation préalable

La concertation porte sur : le choix du tracé définitif, l'emplacement et le nombre des stations, le positionnement et le nombre des parkings-relais, sur l'organisation du futur réseau de tramway ainsi que sur les enjeux socio-économiques qui s'y attachent et sur les impacts significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire.

Les modalités

La concertation se déroulera **du 30 septembre au 30 novembre 2022**, sous l'égide de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP).

Pendant cette phase, plusieurs temps d'échanges seront organisés afin que chacun puisse faire part de ses contributions avant le choix du tracé final. Un dispositif d'information est déployé sur l'ensemble du territoire de la Communauté urbaine et des outils d'expression sont mis à la disposition des habitants pour recueillir leurs contributions et avis.

A l'issue de la période de concertation préalable, et sous un délai d'un mois, les garants établiront un bilan de la concertation préalable par lequel ils feront état du déroulement de la concertation, réaliseront une synthèse des observations, propositions et interrogations partagées pendant cette phase. Cette synthèse permettra d'éclairer Caen la mer sur la suite à donner au projet. Le bilan sera ensuite adressé à la Communauté urbaine, en tant que maître d'ouvrage du projet et sera disponible en ligne sur le site dédié tramway2028.fr, ainsi que sur le site de la CNDP.

Dans un délai de 2 mois, la Communauté urbaine établira un mémoire en réponse par lequel elle répondra aux argumentations, observations développées par le public et aux questions des garants. Elle précisera quel tracé elle retient ainsi que la façon dont elle prévoit de poursuivre la concertation jusqu'à l'enquête publique.

Plus de 8 semaines de concertation AU PROGRAMME : 8 réunions publiques (à 18h)

- **Vendredi 30 septembre**
 MOHO
 16 bis Quai Amiral Hamelin - 14000 Caen
- **Mercredi 5 octobre**
 Haie Vigné - Maison de quartier centre
 9, rue Neuve Bourg l'Abbé - 14000 Caen
- **Mercredi 12 octobre**
 Mairie de Saint-Contest
 Pl. de la Mairie - 14280 Saint-Contest
- **Mardi 18 octobre**
 Beaulieu - Stade d'Ornano
 23 Bd Georges Pompidou - 14000 Caen
- **Mercredi 9 novembre**
 Folie-Couvrechef - Maison de quartier
 36 Rue de Malon - 14000 Caen
- **Jeudi 10 novembre**
 Chemin vert - Le Sillon
 1 Rue d'Isigny - 14000 Caen
- **Mardi 15 novembre**
 Maison de quartier St Jean-Eudes
 38 Av. du Calvados - 14000 Caen
- **Mercredi 16 novembre**
 Hôtel de Ville de Caen
 Esp. Jean-Marie Louvel - 14000 Caen



5 permanences publiques d'information

- **Vendredi 21 octobre (9h-12h)**
 Pôle de vie de quartier du Chemin vert
 5 Rue Jean Racine - 14000 Caen
- **Lundi 31 octobre (10h-12h)**
 Mairie de Saint-Contest
 Pl. de la Mairie - 14280 Saint-Contest
- **Lundi 7 novembre (9h-12h)**
 Maison de quartier Venoux
 18, avenue des Chevaliers - 14000 Caen
- **Mercredi 9 novembre (14h-17h)**
 Bibliothèque Alexis de Tocqueville
 15 Quai François Mitterrand - 14053 Caen
- **Lundi 14 novembre (10h-13h)**
 Hôtel de Ville de Caen
 Esp. Jean-Marie Louvel - 14000 Caen

Présence d'un stand d'information mobile

Sur les marchés

- **Samedis 8 octobre et 12 novembre**

📍 Saint-Contest (☉8h-13h)
Pl. de l'Eglise - 14280 Saint-Contest
- **Dimanches 2 octobre et 20 novembre**

📍 Saint-Pierre (☉9h-14h30)
2 Rue Basse, 14000 Caen
- **Mardis 4 octobre et 8 novembre**

📍 Rue de Bayeux (☉9h-13h)
Rue Robert-Tournières - 14000 Caen
- **Mardis 25 octobre et 15 novembre**

📍 Venoix (☉9h-13h)
Av.Charlemagne (angle de la rue Lucien-Nelle)
- **Vendredis 7 octobre et 4 novembre**

📍 Saint-Sauveur (☉9h-13h)
Rue Pémagnie
- **Samedis 15 octobre et 5 novembre**

📍 Boulevard Leroy (☉9h-13h)
Pl. du Dc Henri-Buot
- **Samedis 29 octobre et 19 novembre**

📍 Saint-Paul (☉9h-13h)
Pl. Saint-Paul

Colline aux oiseaux

- **Dimanche 16 octobre (☉14h-17h)**

📍 Av. de l'Amiral Mountbatten, 14000 Caen

Dans les centres commerciaux

- **Jeudi 13 octobre (☉10h-13h)**

📍 Super U (secteur Beaulieu)
7 Rue Robert Kaskoreff, 14000 Caen
- **Vendredi 4 novembre (☉9h-12h)**

📍 Leclerc
24 Rue Lanfranc - 14000 Caen
- **Mardi 8 novembre (☉16h-19h)**

📍 La Halle Molière - Chemin vert
25 rue Molière - 14000 Caen
- **Jeudi 10 novembre (☉9h-12h)**

📍 Super U
Rue du Clos Barbey - 14280 Saint-Contest

3 marches exploratoires* (10h-12h)

- **Samedi 22 octobre**

📍 Rues du Carel et Damozanne
- **Samedi 5 novembre**

📍 Rues de Bayeux et Guillaume le Conquérant
- **Samedi 12 novembre**

📍 Rue du Chemin vert

* | Places limitées - participation sur inscription sur :

tramway2028.fr

2 ateliers thématiques* (18h-20h30)

- **Mardi 11 octobre**

Actualisation du plan de circulation automobile
- **Mardi 8 novembre**

Mobilité et intermodalité

3 réunions de concertation dédiées aux entreprises

- **Mercredi 12 octobre* (☉12h-14h)**

📍 CCI - 1 Rue René Cassin - 14280 Saint-Contest
(À l'attention des salariés du secteur d'activité de Saint-Contest)
- **Vendredi 14 octobre (☉18h)**

📍 CCI - 1 Rue René Cassin - 14280 Saint-Contest
- **Jeudi 20 octobre* (☉12h-14h)**

📍 Beaulieu - Stade d'Ornano
23 Bd Georges Pompidou - 14000 Caen
(À l'attention des salariés du secteur d'activité de Bretteville-sur-Odon)

POUR S'INFORMER ET PARTICIPER

Suivez et participez aux temps forts de la concertation sur le **site internet dédié**

tramway2028.fr

Caen la mer met à votre disposition des supports pour faire part de vos contributions :

• Le dossier de concertation

Le dossier support de la concertation préalable ainsi qu'un registre, seront mis à la disposition des riverains, lors des réunions publiques et des permanences d'information, ainsi qu'à l'Hôtel de la Communauté urbaine, à l'Hôtel de Ville de Caen et à la Mairie de Saint-Contest.

• Un dépliant d'information sur les événements de la concertation

sera distribué à chaque foyer du territoire, comprenant un coupon-T à retourner par voie postale, à l'Hôtel de la Communauté urbaine.

• La plateforme participative

Faites part de vos contributions, suggestions, interrogations sur le projet tramway via la plateforme interactive et ainsi enrichir le projet d'extension du tramway.

• Les comptes-rendus des réunions publiques

seront en ligne à l'issue de chaque événement : les réunions publiques, les ateliers thématiques ainsi que les marches exploratoires.

• Les cahiers d'acteurs

Conçu pour les collectifs de citoyens (entreprises, associations, organismes publics, parapublics ou privés, collectivités territoriales, syndicats professionnels, mais aussi familles, voisins, amis, conseil de quartier, conseil des sages, des jeunes ou encore conseil économique et social...), le cahier d'acteur est un mode de contribution à part entière, ou les participants devront présenter un argumentaire sur les axes du projet mis au débat lors de la concertation. Il s'agit d'une participation libre et volontaire dont le contenu relève de la responsabilité de ses auteurs et n'engage qu'eux-mêmes. Retrouvez ce support en téléchargement sur le site internet dédié au projet.

Une fois complétés, chacun des cahiers déposés sera consultable sur le site internet, dans l'ordre de dépôt.

Le maître d'ouvrage rédigera une synthèse qui présentera les enseignements qu'il tirera de la concertation et dont il tiendra compte dans la suite du projet. Ce bilan sera rendu public dans les trois mois qui suivent la concertation. Une délibération de Caen la mer fixera ensuite les dispositions retenues pour la suite du projet. D'autres phases d'échanges avec le public seront organisées pendant les étapes clés des études, dans une démarche de concertation continue. La CNDP désignera un garant chargé de veiller à la bonne information et à la participation du public jusqu'à l'ouverture de l'enquête publique (L.121-16-2).

L'enquête publique

Après dépôt du dossier d'étude d'impact et avis des différentes autorités concernées, l'enquête publique constituera une nouvelle phase de consultation. Elle a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement mentionnées à l'article L. 123-2 du code de l'environnement. Les observations et propositions parvenues pendant le délai de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision.

Déclaration d'utilité publique

A l'issue de l'enquête publique, la Communauté urbaine Caen la mer procédera à une déclaration de projet afin d'approuver et d'affirmer le caractère d'intérêt général de ce dernier. Si besoin, pour des raisons d'acquisition de biens immobiliers nécessaires au projet, Caen la mer pourrait solliciter la déclaration d'utilité publique (DUP) du projet, par le représentant de l'État.

Concertation préalable

À l'issue de la phase de concertation, et sous un délai d'un mois, les garants élaboreront un bilan et feront part de la manière dont elle s'est déroulée. Ce bilan comporte une synthèse des observations et des propositions présentées lors des échanges entre la Communauté urbaine et le public. Il est ensuite rendu public par le maître d'ouvrage, et mis en ligne sur son site dédié ainsi que sur celui de la CNDP.

La place de la concertation et du public dans le processus décisionnel

Les avis recueillis lors des temps forts de la concertation préalable vont éclairer le maître d'ouvrage sur les suites à donner au projet, concernant notamment son opportunité, ses caractéristiques, les mesures de mise en œuvre, d'accompagnement et de suivi, ainsi que ses effets.



Les acteurs de la concertation

Le maître d'ouvrage : Caen la mer

Depuis le 1^{er} janvier 2015, Caen la mer est Autorité Organisatrice de la Mobilité sur son territoire.

De la basse vallée de l'Orne jusqu'au littoral de la Manche, la Communauté urbaine rassemble **48 communes** sur une aire de **366 km²**.

Principale agglomération de l'Ouest de la Normandie, le territoire accueille aujourd'hui **276 284 habitants**, conserve une industrie puissante et concentre **25 855 entreprises**, ainsi que de nombreux emplois métropolitains supérieurs. Son pôle d'enseignement supérieur et de recherche rassemble près de **34 000 étudiants**.

Dans le cadre de ses compétences, la Communauté urbaine a pour vocation de concevoir un espace public partagé en prenant en compte tous les modes de déplacements et en privilégiant la qualité de vie et l'espace urbain de son territoire.

Caen la mer met en œuvre la politique globale des déplacements avec des mesures concrètes émanant du Plan de Déplacements Urbains (PDU). Dans ce cadre, elle définit l'offre de transport du réseau Twisto et a confié son exploitation à la société Keolis Caen Mobilités, via un contrat de délégation de service public. Les mobilités douces y sont intégrées via de nombreuses offres vélos (libre-service, location longue durée, assistance électrique, box sécurisés, ...).

La Commission Nationale du Débat Public (CNDP)

Créée en 1995 par la loi Barnier qui instaure le débat public sur les projets ayant un impact significatif sur l'environnement, la CNDP est devenue une autorité administrative indépendante en 2002. Sa mission : veiller à la qualité, la compréhension et la transparence des informations diffusées, les caractéristiques et la pertinence des outils d'expression mis à disposition du public, la possibilité pour le public de poser des questions et d'obtenir des réponses appropriées de la part du Maître d'Ouvrage. Les garants sont neutres, indépendants, impartiaux, ne donnent jamais d'avis sur le fond du projet mais facilitent le déroulement du processus de la concertation. Ils représentent la CNDP et portent ses valeurs : l'indépendance, la transparence, la neutralité, l'argumentation et l'équivalence de traitement.

Dans un délai d'un mois, à l'issue de la période de concertation préalable, ils établiront un bilan accessible à tous et qui devra être versé au futur dossier d'enquête publique. Une fois le bilan de la concertation publié par les garants, la Communauté urbaine Caen la mer sera appelée à tirer son bilan et à présenter les mesures qu'elle juge nécessaire de mettre en place. Celles-ci devront tenir compte des enseignements de la concertation ainsi que des modalités de poursuite du projet, évaluées à partir des observations recueillies auprès du public et des résultats de la concertation préalable. Le bilan de la concertation tiré par la Communauté urbaine, fera état de la totalité des avis recueillis. Il devra d'une part, indiquer les observations retenues dans la poursuite du projet, et d'autre part, motiver les raisons de celles qui n'auront pas été prises en compte.



Les étapes clés d'un projet de tramway

- Études de faisabilité
- Concertation préalable
- Études techniques et d'impact
- Enquête publique
- Déclaration d'utilité publique
- Travaux
- Mise en service



2



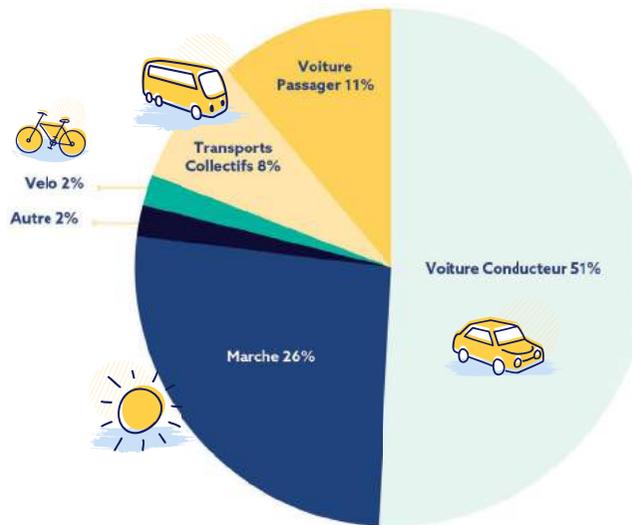
Le projet d'extension du tramway

Le contexte général

L'évolution démographique significative sur le territoire entre 1968 et 2018 :



En 50 ans, l'usage de la voiture individuelle a pris une part prépondérante dans les déplacements quotidiens



Cette situation en croissance constante, couplée à une saturation des axes de circulation, nécessite le développement de solutions de déplacements alternatives à la voiture individuelle.

Et si on ne faisait rien ?

Le tout voiture a montré ses limites, sociales tout d'abord, avec l'explosion du coût de l'énergie, et environnementales, avec une consommation accrue d'espaces et de ressources.

Si l'usage de la voiture actuelle se maintient, en tenant compte de l'évolution démographique à l'horizon 2030, la croissance du flux automobile complexifierait les déplacements, ce qui se traduirait par une augmentation significative des embouteillages, de la pollution atmosphérique et sonore, et une saturation de l'espace public. Ce renforcement de l'usage de la voiture individuelle induirait une diminution de la performance et du confort des autres modes de déplacement, en particulier des bus sans site propre et des cyclistes. Finalement, cette situation conduirait à une perte de l'attractivité du territoire à tous les niveaux.

Ne rien faire, c'est aller à l'encontre des politiques publiques portées par la collectivité qui, au travers de son projet de territoire, s'engage dans des actions visant à rendre celui-ci plus attractif économiquement tout en améliorant le cadre de vie. Caen la mer est engagée dans la transition écologique et cela passe notamment par la promotion des transports en commun, non émetteurs de gaz à effet de serre, et des mobilités actives qui constituent des solutions alternatives à la voiture particulière.

Le réseau de transport de Caen la mer

En service depuis l'été 2019, le nouveau tramway fer structure le réseau de transports urbains suivant un axe Nord-Sud :

- **La ligne T1**, longue de 10,7 km, relie Hérouville Saint-Clair à Ifs - Jean-Vilar ;
- **La ligne T2**, longue de 6,6 km, relie le Campus 2 au Nord à la Presqu'île ;
- **La ligne T3**, longue de 5,9 km, part du centre de Caen à Château-Quatrans pour rejoindre la station Hauts de l'Orne à Fleury-sur-Orne.

Ces trois lignes de tramway permettent de desservir les zones denses de la Communauté urbaine de Caen la mer, grâce à une offre performante.

En complément de ce réseau structurant, 40 lignes de bus assurent une desserte de qualité de tous les quartiers et pôles de vie du territoire. Ce réseau hiérarchisé est renforcé par 28 lignes de bus complémentaires qui desservent les établissements scolaires. Enfin, une navette électrique gratuite est mise à disposition des riverains, pour faciliter les déplacements dans le secteur du centre-ville de Caen : du Parc des expositions à l'Hôtel de Ville, du Château à la bibliothèque Alexis de Tocqueville, de la Place de la République aux Rives de l'Orne....

Cependant, d'autres secteurs pourraient nécessiter une amélioration ou un renforcement de l'offre de transport. De même, de nouvelles zones sont en cours d'urbanisation et une offre de transport en commun doit y être proposée.

De grands projets urbains sont engagés avec la réalisation d'équipements à rayonnement métropolitain et d'aménagements majeurs (Palais des sports, le nouveau quartier de la Presqu'île) qui renforcent la compétitivité économique, l'attractivité et le rayonnement de Caen la mer.





Ces projets s'inscrivent dans une stratégie urbaine globale définie à l'échelle du Bassin de vie de Caen dans le SCOT Caen-Métropole et déclinée par la Communauté urbaine Caen la mer dans les documents thématiques cadres qui organisent et programment le développement urbain : Plan de Déplacements Urbains (PDU), Programme local de l'Habitat (PLH), Plans Locaux d'Urbanisme (PLU). Cette vision globale d'une gestion coordonnée et d'un développement durable du territoire sera confirmée dans le Plan Local d'Urbanisme intercommunal - Habitat et Mobilités (PLUi-HM) en cours d'élaboration.

Une analyse des opportunités (population, emplois et scolaires) et des enjeux de déplacements actuels et à moyen terme (horizon 2035) a permis de hiérarchiser les corridors à desservir par les futures lignes du réseau de transports en commun en site propre (TCSP).

Le corridor Est-Ouest est apparu comme la priorité d'action avec la volonté de proposer un tramway depuis l'Ouest pour desservir les **quartiers d'habitat denses et de développement** Saint Contest/Chemin-Vert d'une part et Beaulieu d'autre part, pour rejoindre le centre-ville de Caen puis se prolonger à l'Est jusqu'à **l'écoquartier en développement de la Presqu'île**.

Composée de **2 branches**, la ligne de tramway Est-Ouest répond à de nombreux enjeux et apparaît prioritaire à plusieurs égards :

La branche Ouest regroupe les secteurs **les plus denses et stratégiques en termes d'habitat, de projets, d'emplois et d'équipements actuels et futurs**. L'exploitation est envisagée via une fourche qui desservirait le secteur Beaulieu et le secteur de Saint-Contest, situé au-delà du périphérique après le quartier du Chemin-Vert. Cette branche participe au désenclavement du quartier prioritaire de la politique de la ville du Chemin-Vert.

La branche Est prolonge la desserte du secteur de la Presqu'île où les enjeux de desserte sont multiples :

- C'est un **secteur à forts enjeux de développement** en termes d'habitat, d'emplois et d'équipements ;
- C'est un **écoquartier** ayant pour objectif de réduire l'utilisation de la voiture, qui s'articule et se structure autour d'une desserte en tramway (réservation d'emprises dédiées au tramway) ;
- Ce secteur est relativement enclavé nécessitant de traverser le canal pour rejoindre la point Presqu'île où se trouve le terminus de la ligne T2 ;
- Cette ligne vient compléter l'armature du réseau structurant en proposant une liaison Est-Ouest dans un réseau essentiellement développé selon un axe Nord-Sud.

Un projet cohérent avec les objectifs fixés dans les documents de planification de la Communauté urbaine.

Ce projet s'inscrit pleinement dans les politiques urbaines en accompagnant les secteurs de projets. Il répond aux orientations des documents stratégiques de planification des transports et de l'urbanisme, en favorisant les déplacements pour les modes alternatifs à la voiture particulière : transports en commun et modes actifs, tout en encourageant l'intermodalité



Le schéma de cohérence territoriale (SCoT)

Approuvé le 20 octobre 2011 par le Comité syndical du Pays Caen-Métropole, le SCoT Caen-Métropole portait alors sur 10 EPCI, pour 143 communes. Il a fait l'objet d'une révision entre 2018 et 2019 qui a été approuvée le 18 octobre 2019. La révision est devenue exécutoire le 14 janvier 2020, c'est donc le SCoT révisé qui est aujourd'hui le document de référence sur le territoire.

Le territoire du SCoT Caen-Métropole regroupe **150 communes** situées autour de Caen, au centre du département du Calvados. Il compte **plus de 350 000 habitants**.

Face aux défis d'une croissance durable et équilibrée, il propose, dans son Plan d'aménagement et de développement durable (PADD), une réponse en trois axes :

- Développer les potentialités ;
- Aménager le cadre de vie ;
- Préserver le bien commun.

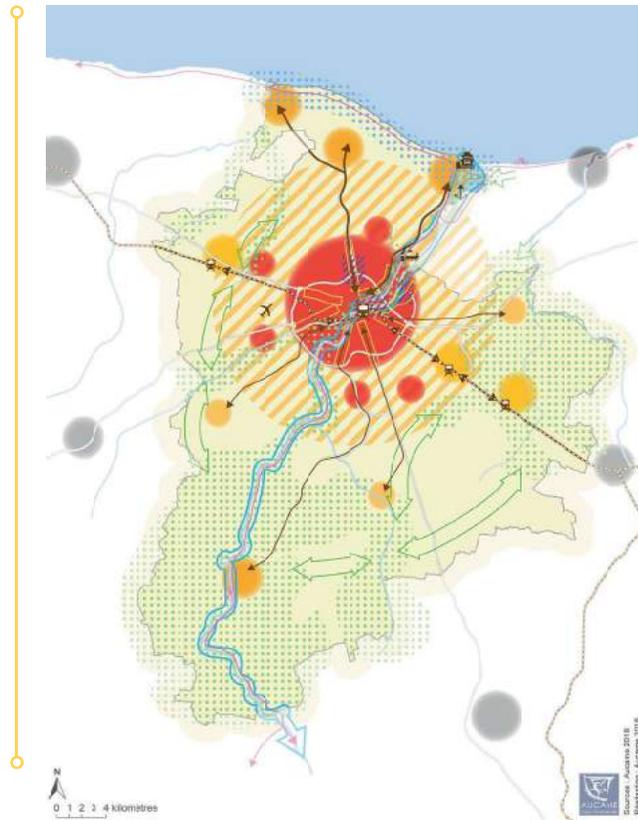


Schéma de principe du PAAD du SCoT de Caen Normandie

Légende

	L'agglomération		Espaces naturels remarquables (forêts, marais, vallées)
	Site d'intérêt métropolitain pour la recherche et l'innovation		Reconstitution de continuité écologique prévu par le SCoT
	La couronne périurbaine proche et les pôles de proximité d'agglomération		La Vallée de l'Orne, lien fédérateur entre littoral/ville/campagne et porte l'identité du territoire. Colonne vertébrale de la TVB (préservation des continuités)
	Les pôles principaux ou relais		Entrées des villes
	Les pôles extérieurs		Système de transport s'appuyant sur les haltes ferroviaires et le réseau de bus interurbain
	Ensemble du territoire		Gare de Caen
	Espace littoral		Grands équipements portuaires et aéroportuaires

Le projet de ligne Est-Ouest de tramway s'inscrit notamment dans la volonté d'aménager le cadre de vie et d'organiser les mobilités.

Le SCoT de Caen-Métropole vise à renforcer la structure multipolaire du territoire en s'appuyant sur une armature urbaine hiérarchisée, basée sur un centre urbain « fort » concentrant les fonctions métropolitaines et des communes-pôles bien équipées, rayonnant plus localement sur un espace périurbain et rural.

Face à un modèle de déplacement qui atteint ses limites, le SCoT entend donner une place prioritaire à l'ensemble des modes de déplacements alternatifs et optimiser l'utilisation de l'automobile.

La concentration de l'urbanisation dans des espaces urbains de qualité contribue à limiter la consommation d'espace, notamment de terres agricoles, et participe également à la mise en place d'une nouvelle organisation des mobilités.

La mise en place d'un axe de transport structurant Est-Ouest permet notamment de répondre aux engagements suivants :

- **Renforcer l'agglomération ;**
- **Recentrer le développement périurbain** sur les pôles principaux et relais ;
- **Maîtriser la périurbanisation** dans les communes résidentielles ;
- **Organiser un réseau de transports collectifs structurant** à destination des pôles et en agglomération ;
- **Privilégier la marche et le vélo** dans les espaces urbains.

Pour en savoir plus :

<http://www.caen-metropole.fr/content/scot-revise-executoire>

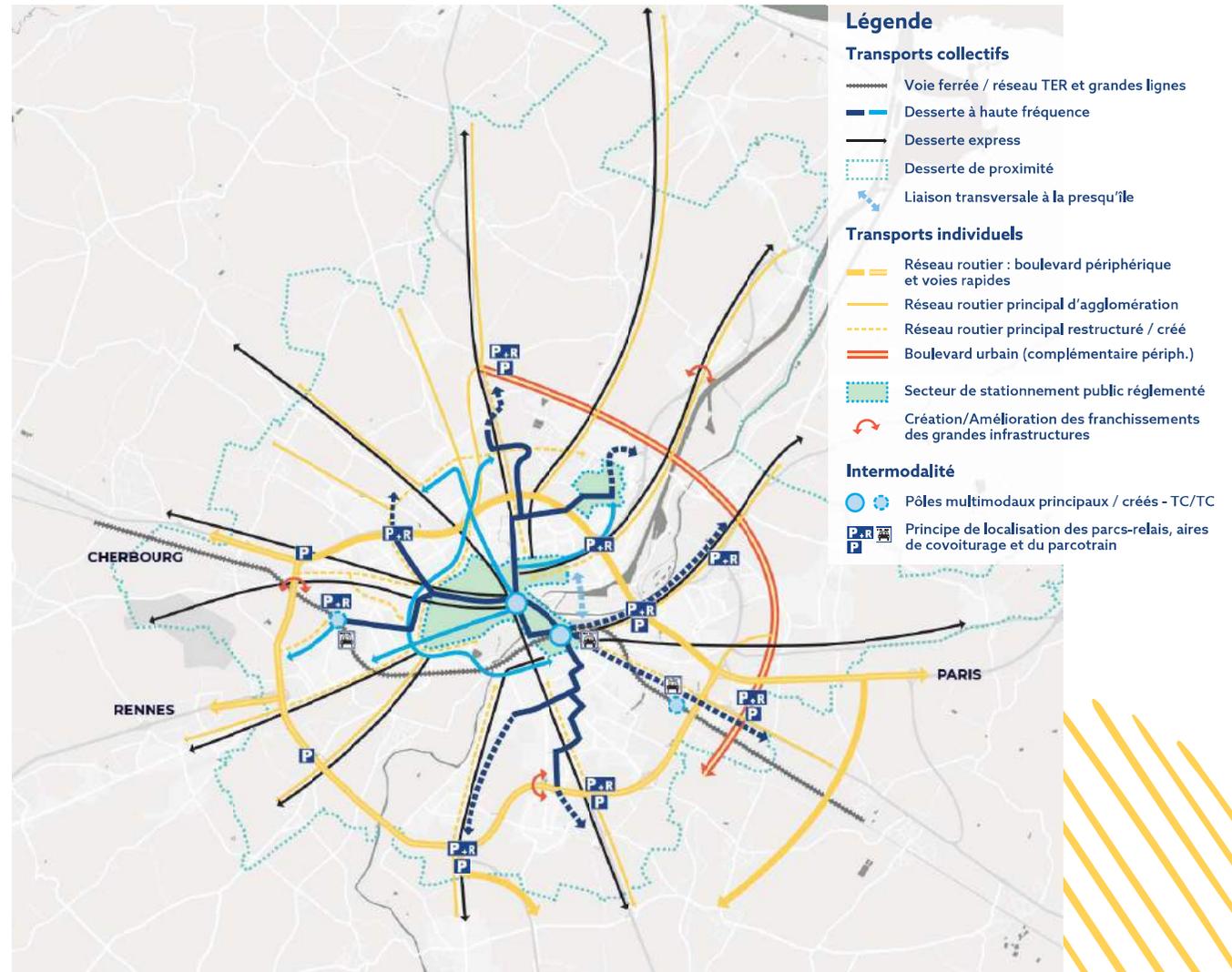


Cohérence avec le Plan de Déplacements Urbains (PDU)

Afin de répondre aux orientations du PDU qui propose un concept multimodal cible pour 2030, le réseau structurant est étendu pour apporter une réponse optimale et adaptée aux besoins de déplacements.

En effets, les objectifs du réseau de transport collectif sont les suivants :

- Améliorer ou renforcer l'offre de transport des secteurs non desservis directement par le réseau structurant pour encourager l'usage des transports collectifs plutôt que de la voiture individuelle ;
- Accompagner le développement des zones en cours d'urbanisation en leur proposant une desserte performante. En outre, l'insertion d'un transport en commun en site propre est un outil fort d'aménagement pour structurer l'espace traversé, encourager l'usage des mobilités actives et proposer un développement urbain orienté vers une mobilité plus écoresponsable ;
- Structurer le réseau au moyen de transport en commun en site propre pour mieux desservir les secteurs de l'agglomération les plus générateurs de déplacements ;
- Adapter le réseau de bus pour le rendre plus attractif vis-à-vis de l'automobile, notamment pour les déplacements en lien avec le centre-ville de Caen. Cela passe par l'amélioration des fréquences de passage (augmentation des cadences...) et de leur vitesse commerciale (par le biais d'aménagements spécifiques, de priorisation aux carrefours clés...);
- Faciliter la connexion des transports collectifs avec tous les autres modes ainsi que les conditions de correspondances (tramway/bus, bus/bus) en maillant le réseau.



Concept multimodal cible pour 2030, source : PDU 2013

La liaison tramway Est-Ouest fait partie de la déclinaison du plan d'actions pour répondre à différents objectifs :

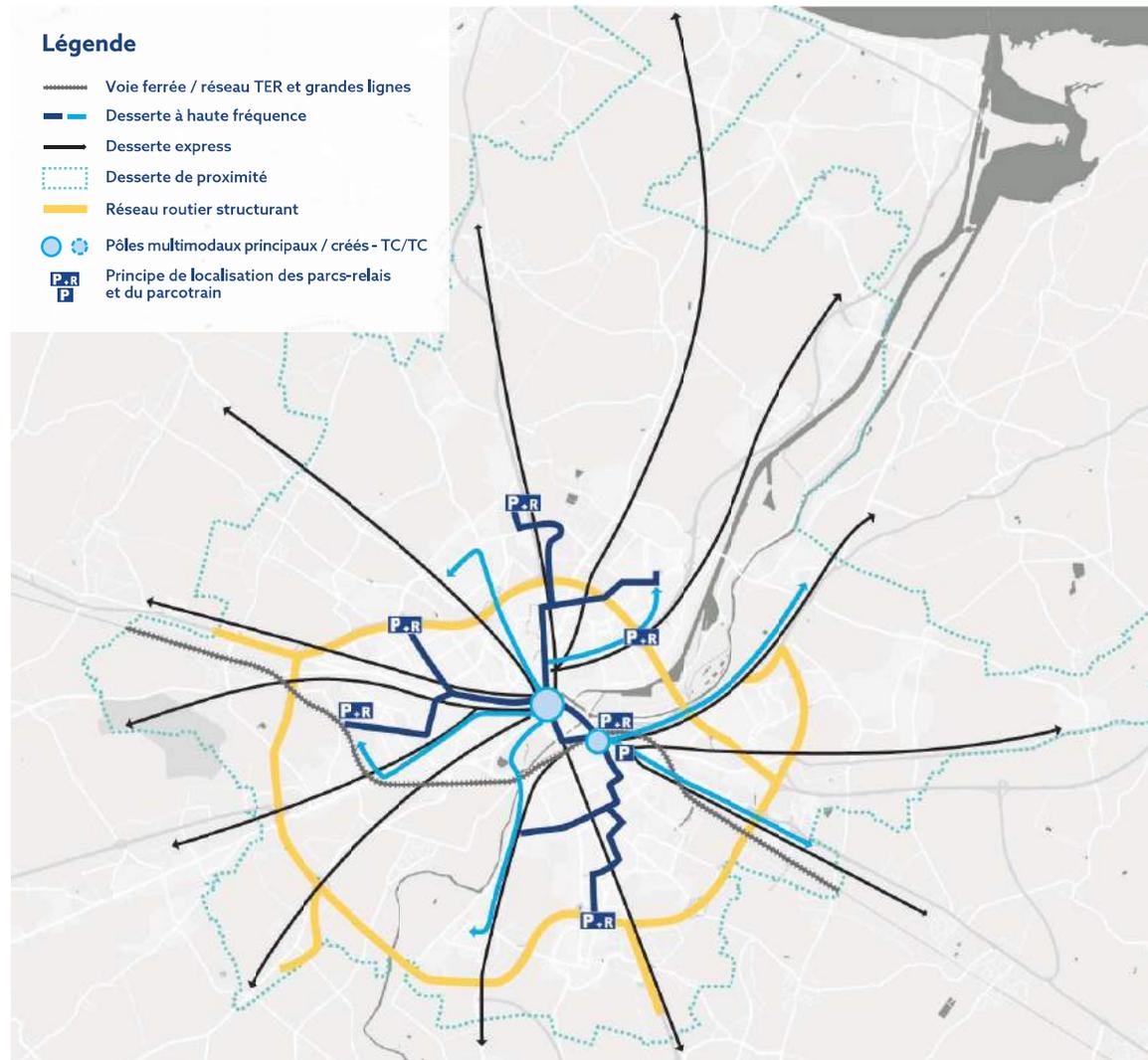
- « Structurer le réseau au moyen de transports en commun en site propre » ;
- « Faire la ville autour des transports collectifs » en accompagnant les projets de développements urbains.

La réalisation de la ligne de tramway sur l'axe Est-Ouest est une mesure inscrite au PDU : la réalisation de cet axe de transport public permettra de constituer, avec l'axe Nord-Sud, un réseau de Transport en Commun en Site Propre (TCSP) structurant autour duquel il sera possible d'organiser un réseau de bus hiérarchisé et complémentaire du tramway.

Ces nouvelles lignes de tramway sont également au cœur du projet de territoire, ainsi que du futur PLUi-HM dont l'élaboration a débuté. Cette concomitance dans les productions des documents de planification permettra de renforcer l'articulation entre la politique de déplacements et la politique d'urbanisme.

Pour en savoir plus :

<https://www.aucame.fr/catalogue/plan-de-deplacements-urbains-61.html>



Concept multimodal cible pour 2030, source : PDU 2013

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal Habitat et Mobilité (PLUi-HM)

La Communauté urbaine Caen la mer est devenue compétente en matière de Plan Local d'Urbanisme le 1^{er} janvier 2017. Lors du Conseil communautaire du 23 mai 2019, les élus de Caen la mer ont prescrit l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal tenant lieu de Programme Local de l'Habitat et de Plan de Mobilité (PLUi-HM), faisant ainsi le choix de coordonner les politiques d'urbanisme, d'habitat et de déplacements urbains. Ce document stratégique traduira l'expression du projet politique d'aménagement et de développement du territoire pour les années à venir.

Les objectifs poursuivis pour le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal sont exposés ci-après :

- Une économie diversifiée, innovante et à fort potentiel ;
- Une politique de l'habitat liée au cadre de vie ;
- La prise en compte de l'environnement et du développement durable - du paysage et du patrimoine ;
- Des modes de déplacements en cohérence avec la dynamique de territoire.

Au sein de ce dernier objectif, il est notamment prévu de :

- Préserver la cohérence entre l'urbanisation (habitat, activités économiques, services, loisirs, ...) et le système de déplacement en fonction des pôles constituant le territoire ;
- Donner la priorité aux modes de déplacements alternatifs à la voiture en imaginant de nouvelles organisations de la mobilité par la mise en place notamment de systèmes de transports collectifs cadencés, tant ferroviaires que routiers, sur l'ensemble du territoire.

Par ailleurs, le volet PLH du PLUi-HM prévoit également de répartir l'offre de logements en cohérence avec le niveau de services et d'équipement des communes et de renforcer la dynamique de construction du centre urbain métropolitain dans le cadre d'une offre à prix maîtrisé, en densifiant le tissu existant, en assurant une mixité urbaine et sociale, tout en améliorant les dessertes en transports pour limiter l'usage de la voiture individuelle.

Le projet d'axe Est-Ouest de tramway s'inscrit donc pleinement dans les objectifs poursuivis par le futur document d'urbanisme de la Communauté urbaine.

Pour en savoir plus sur le PLUi-HM rendez-vous sur : <https://www.pluihm-caenlamer.fr/>



Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

Caen la mer affiche l'ambition d'une métropole durable et responsable dont les enjeux sont de préserver l'environnement et les ressources naturelles, de s'investir dans de nouvelles pratiques qui favoriseront une production et une consommation durables et qui amélioreront la qualité du cadre de vie des habitants.

Dans le cadre de sa politique de transition écologique et énergétique, Caen la mer s'est engagée dans des démarches structurées et complémentaires : Agenda 21, Plan Climat Air Energie Territorial, programme Cit'ergie, Schéma Directeur de l'Energie, Système de management de l'énergie, ... qui répondent aux stratégies européennes et nationales visant à mettre en œuvre un projet de société.

Le PCAET vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre, en les divisant par 4 d'ici 2050, ainsi que la dépendance énergétique et la vulnérabilité climatique du territoire. Piloté par Caen Normandie Métropole, en étroite collaboration avec Caen la mer, il est actuellement en cours de révision.

Avec l'utilisation de véhicules électriques, un report modal renforcé et l'aménagement de l'espace public au profit des mobilités douces, le projet tramway s'intègre pleinement dans cette démarche. L'aménagement de parkings relais viendra renforcer l'intermodalité entre les véhicules particuliers et les futures lignes de tramway.

Pour en savoir plus : <http://www.caen-metropole.fr/content/energieclimat>



En 2021, afin de répondre aux orientations fixées par le plan de déplacements urbains (PDU), Caen la mer a mené une étude dans le but de réinterroger les opportunités de desserte de l'ensemble du territoire et l'organisation du réseau actuel. L'objectif était d'apporter une réponse adaptée aux besoins de déplacements. Cinq corridors de l'agglomération étaient ciblés par l'implantation d'un Transport en Commun en Site Propre (TCSP), sans préjuger du mode de déplacement.

Ainsi, une desserte en TCSP de l'Ouest du territoire, vers Beaulieu et Chemin-Vert / Saint-Contest, ainsi que vers Bretteville-sur-Odon, Colombelles et Mondeville a été étudiée.

En complément, trois extensions potentielles du tramway existant ont été envisagées :

- Au nord depuis terminus Campus 2, en direction de la Bijude ;
- Au sud, depuis le terminus des Hauts de l'Orne ;
- A l'est depuis le terminus Presqu'île pour accompagner le projet de développement de l'éco quartier du nouveau Bassin.

Chacune de ces options a été analysée en tenant compte des critères sociaux, économiques, des possibilités d'insertion, d'exploitation, de temps de parcours, du mode de transport (tramway ou Bus à Haut Niveau de Service), des contraintes techniques et du coût.

- L'analyse des densités de population (population, emplois et scolaires) à horizon 2035 et des possibilités d'insertion dans les rues des secteurs considérés, a permis d'élaborer plusieurs scénarios selon les corridors ciblés. Les conclusions ont mis en avant les besoins ci-contre, établis en fonction des besoins prioritaires de desserte.

A court terme :

- La création d'un axe structurant Est-Ouest en tramway, vers Saint-Contest et Beaulieu ;
- Le prolongement de la ligne existante vers la Presqu'île ;
- Sur Bretteville-sur-Odon, Colombelles et Mondeville, réalisation d'aménagements ponctuels comme des couloirs réservés sur certaines sections ou carrefours. Une réflexion est également à mener sur le niveau de service des lignes de bus (fréquence, horaires ...).

A moyen terme :

- Accompagner le développement des projets à Fleury-sur-Orne et requalifier l'entrée sud de l'agglomération ;
- Envisager l'extension vers Epron.



LE CHOIX DU TRAMWAY

Réaliser un transport en commun en site propre (TCSP) permet d'améliorer les temps de parcours, la régularité et la ponctualité du moyen de transport utilisé.

Le tramway a été retenu pour :

- Sa capacité d'emport de voyageurs* ;
- Son confort ;
- Sa durée de vie de 30 ans contre 15 ans pour un bus ;
- Son emprise réduite, grâce à son guidage par rails ;
- La limitation des correspondances avec les lignes de tramway existantes ;
- L'optimisation du Centre d'Exploitation et de Maintenance du Tramway (CEMT), alors que tout autre mode aurait nécessité un dépôt spécifique.

* Capacité 4personnes/m² : 80 personnes dans un bus standard, 100 personnes dans un bus articulé et 212 personnes dans un tramway.



9,8 à 11,6 KM
d'infrastructures

selon les scénarios



21 à 22
stations

selon les scénarios



10
minutes

Un tramway toutes les **10 minutes**
sur **chaque branche**



5
minutes

Un tramway toutes les **5 minutes**
sur le **tronc commun**



2
minutes
30

Un tramway toutes les **2 minutes 30**
sur **l'avenue du 6 juin**



89 200
personnes

89 200 personnes
desservies à **500m**
autour des stations.

Les tracés envisagés sont indépendants les uns des autres.
Retrouvez ci-après une présentation détaillée de chacun d'entre eux.



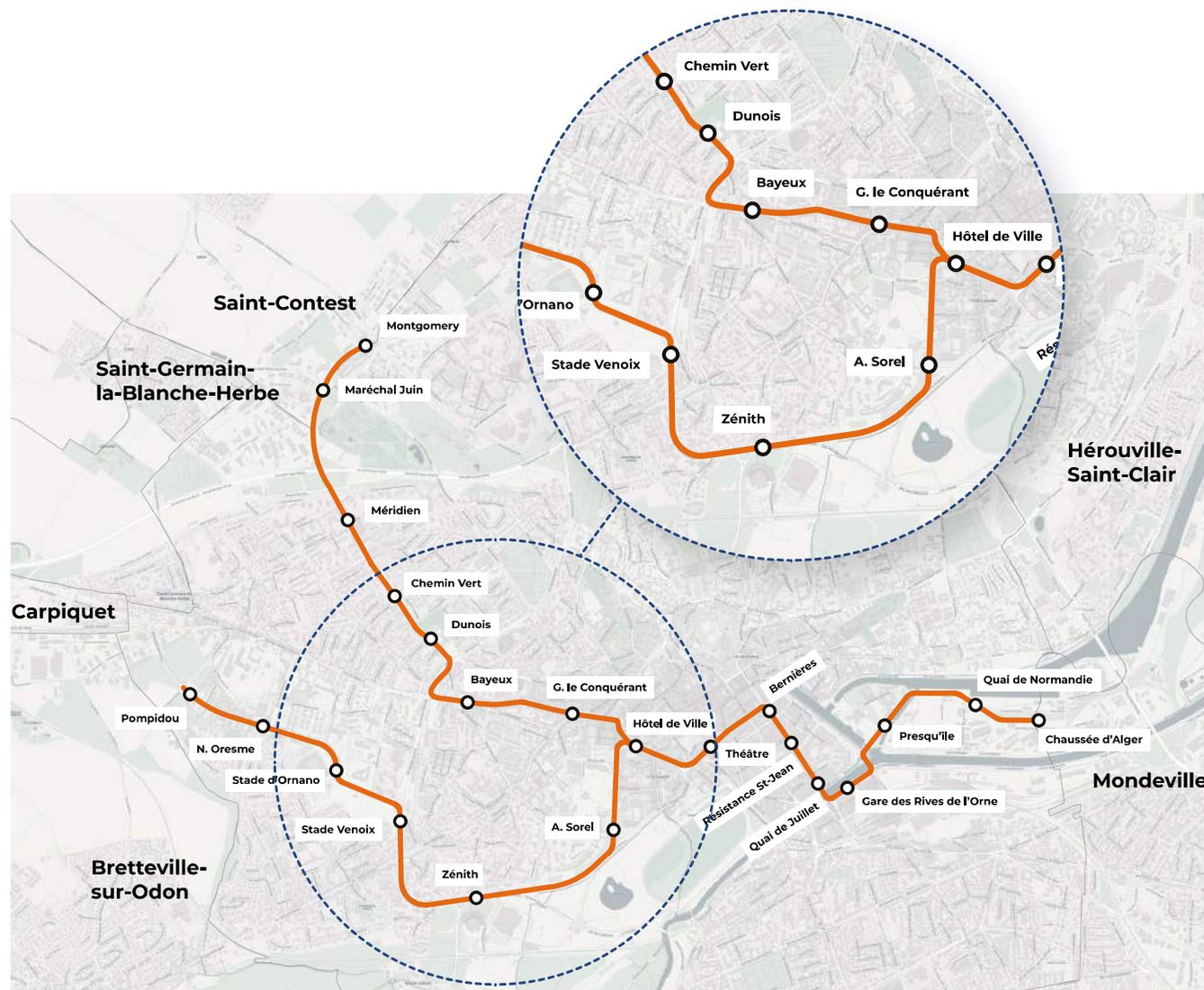
Le tracé A

Le tracé de la nouvelle ligne de tramway de Caen la mer s'étend sur un corridor Est-Ouest. Cette ligne relie le secteur de la Presqu'île au quartier du Chemin-Vert et à Saint-Contest par une première branche, et au quartier de Beaulieu grâce à une seconde branche.

- **Le tronc commun de cette nouvelle ligne** permet de desservir le centre-ville de Caen ainsi que ses principaux équipements. Il s'étend de l'Hôtel de Ville jusqu'à la Presqu'île et emprunte 1,3 km d'infrastructures existantes des stations Bernières à Presqu'île.
- **La première branche : Branche Nord : Chaussée d'Alger - Montgomery** permet de desservir Saint-Contest et le quartier du Chemin-Vert via la rue éponyme en empruntant les rues Guillaume le Conquérant et Bayeux.
- **La seconde branche : Branche Sud : Chaussée d'Alger - Bretteville Pépinières** permet la desserte du quartier de Beaulieu via le boulevard G. Pompidou ainsi que de grands équipements comme le Stade D'Ornano, le Palais des Sports et le Zénith via le boulevard Y. Guillou.

Les rues empruntées d'Est en Ouest :

- > Chaussée d'Alger
- > Quai de Normandie
- > Avenue Victor Hugo
- > Quai Hamelin
- > Avenue du 6 juin
- > Rue de Bernières
- > Boulevard Maréchal Leclerc
- > Boulevard Bertrand
- > Place Guillouard
- > Rue Guillaume le Conquérant
- > Rue de Bayeux
- > Boulevard Dunois
- > Rue du Chemin-Vert
- > Boulevard Maréchal Juin
- > Avenue Albert Sorel
- > Boulevard Yves Guillou
- > Boulevard Detolle
- > Boulevard Georges Pompidou



Cette ligne compte 11,6 km d'infrastructures dont :

- 1,3 km d'infrastructures existantes
- 10,3 km d'infrastructures nouvelles dont 1,1 km de voie unique

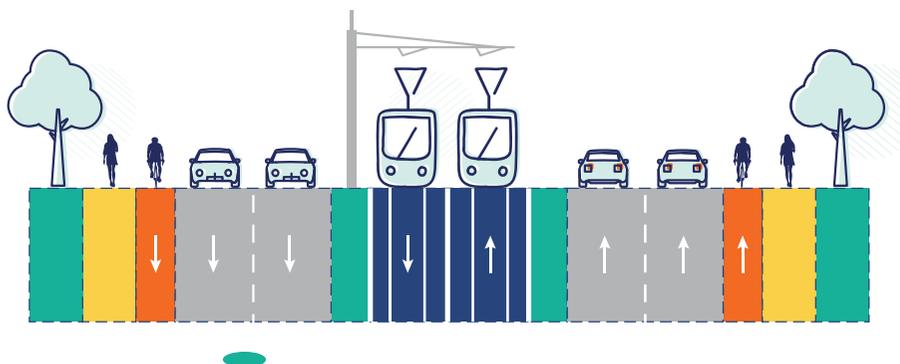
22 stations sont réparties tout le long de son itinéraire dont :

- 5 existantes
- 17 nouvelles

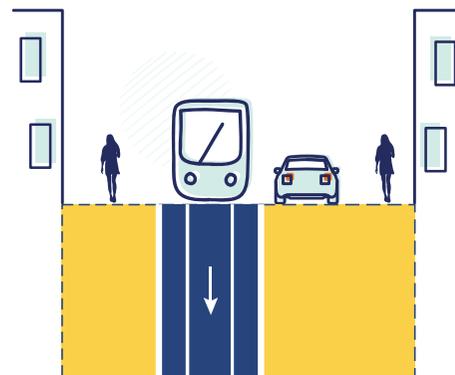
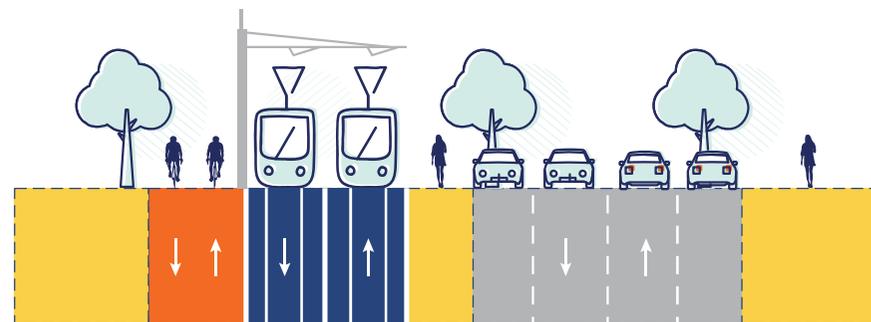
Le tracé A Principes d'insertion

Compte tenu des contraintes spatiales des voiries empruntées par l'axe Est-Ouest de tramway, plusieurs types d'insertion de la plateforme sont envisagées :

- **Insertion axiale** : sur les voiries de grand gabarit telles que le boulevard Guillaou ou le boulevard Maréchal Juin, cette insertion permet de gagner en vitesse commerciale, en préservant l'accessibilité des bâtiments.



- **Insertion latérale avec un ou deux sens de circulation automobile** : dans des voiries plus contraintes, il n'est possible d'intégrer qu'une seule voie de circulation ; pour des raisons de girations et de traversées de carrefours, il est parfois nécessaire d'intégrer la plateforme en latéral le long d'une voirie à deux sens de circulation (Boulevard Bertrand, boulevard Maréchal Leclerc...).

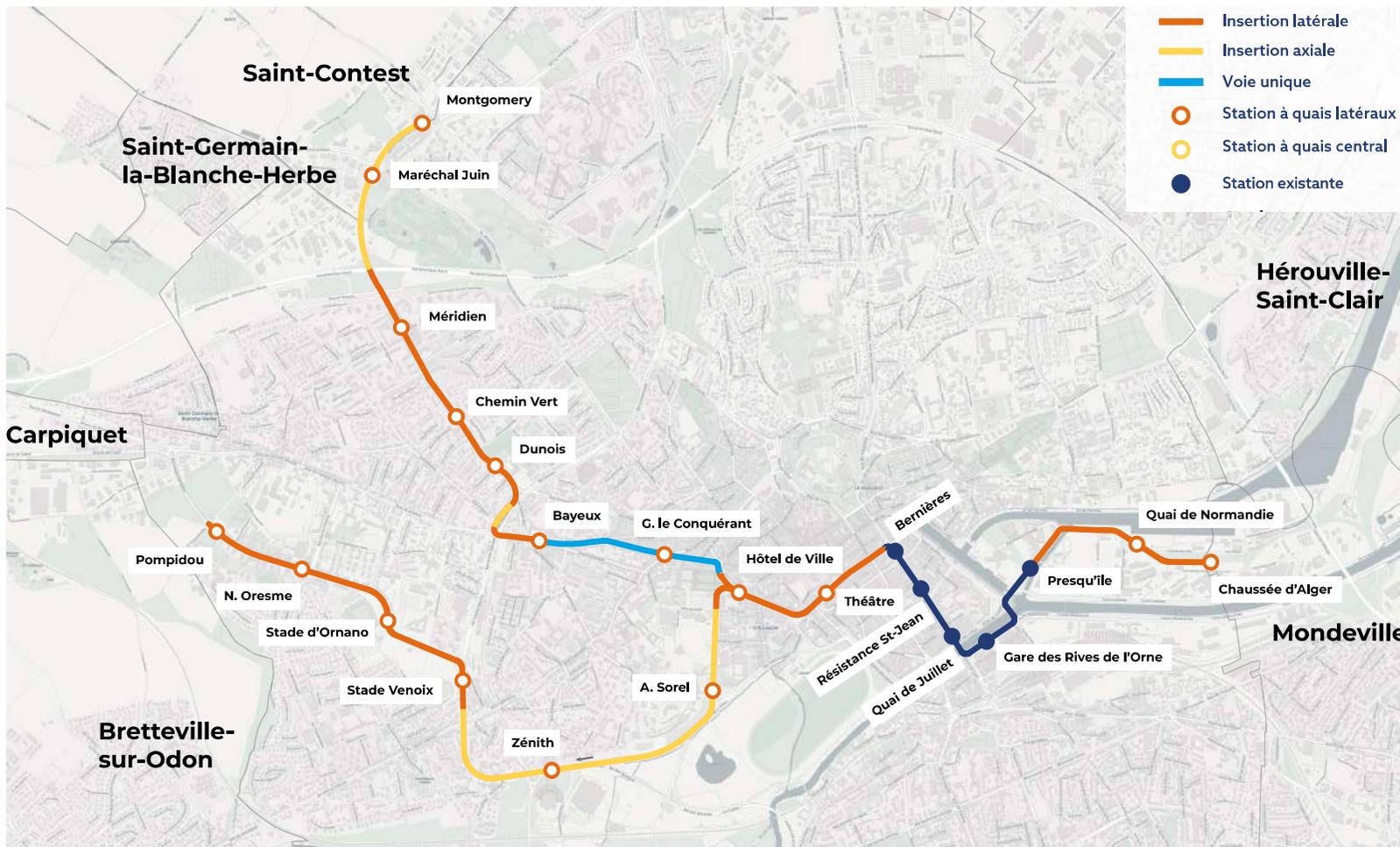


- **Insertion en voie unique** : dans les voiries les plus contraintes comme la rue Guillaume le Conquérant et la rue de Bayeux, le tramway est intégré en voie unique, c'est-à-dire qu'il circulera sur la même voie dans les deux sens, en raison de la faible largeur de la voirie..

La plateforme dédiée au tramway disposera d'un revêtement en gazon, partout où cela sera possible, et en béton. Un réaménagement de façade à façade est prévu sur tout le linéaire, sauf sur le boulevard Pompidou, situé au sein du quartier de Beaulieu déjà aménagé pour accueillir un transport en commun en site propre.

Légende

- Insertion latérale
- Insertion axiale
- Voie unique
- Station à quais latéraux
- Station à quais central
- Station existante



Proposition de principes d'insertion du tracé A





Proposition d'insertion rue
du Chemin-Vert



Proposition d'insertion
rue Guillaume le Conquérant

Photos non contractuelles

Les principaux enjeux d'insertion du tracé A

Secteur Saint-Contest / Chemin-Vert

- L'ouvrage d'art situé au niveau de l'échangeur du Chemin-Vert sur le périphérique doit conserver 2x2 voies de circulation. Afin que le tramway puisse franchir le périphérique, deux options sont envisagées : le reconstruire, ou réaliser un ouvrage dédié au tramway en parallèle de l'ouvrage existant.
- Un parking relais, dont le dimensionnement et le positionnement restent à affiner, sera positionné à proximité de cet échangeur. En première approche, 270 places pourraient être créées en fonction du foncier disponible. Une étude des bassins versants et de report modal sera menée ultérieurement pour confirmer les besoins.
- Le parc de Secqueville sera étendu vers le Nord, en lien avec le projet de restructuration des immeubles de Caen la mer Habitat situés entre la rue de Secqueville et la rue Alfred de Musset.
- Actuellement en sens unique descendant à partir de la rue des Treize Acres, la rue du Chemin-Vert pourrait être mise à double sens sur tout son linéaire

Secteur Beaulieu

- Les travaux seront localisés dans la contre-allée côté Stade, afin de laisser le stationnement accessible pour les commerces situés dans l'autre contre-allée. Des traversées seront aménagées pour permettre l'accès au stationnement privatif des immeubles bordant la future plateforme.
- La piste cyclable située dans la contre-allée Nord sera repositionnée le long du tramway, entre la plateforme et les voies de circulation, dans un couloir sécurisé.
- Un parking relais, dont le dimensionnement et le positionnement restent à affiner, sera positionné à proximité du terminus et du futur boulevard des Pépinières dont les travaux commenceront. Il créera une liaison directe entre le périphérique et le boulevard Pompidou. Un parking résidentiel pourrait être créé en complément de ce parking relais.

Secteur Centre

- L'insertion du tramway dans les rues Guillaume le Conquérant et de Bayeux ne permet plus à la circulation générale de les emprunter. Leur accès sera donc réservé aux riverains, livraisons et dépose minute. Le tramway y circule en voie unique, au sein d'une zone de rencontre permettant la circulation des riverains en sens unique.
- L'accès à la Place Monseigneur des Hameaux pourrait se faire en empruntant en double sens la voie de desserte interne de l'Hôtel de Ville ou depuis la rue Caponière, en ressortant par cette voirie au sein de l'Hôtel de Ville. Les modalités envisageables de circulation dans ce périmètre sont décrites en page 48.
- Aux abords de l'Hôtel de Ville, soit dans la rue Guillaume le Conquérant et la rue de Bayeux, ainsi que sur l'avenue Albert Sorel jusqu'à la station du même nom, le tramway circulera sans ligne aérienne de contact. Il franchira ces sections en autonomie, avec des batteries embarquées lui fournissant l'énergie nécessaire à son déplacement.
- Le boulevard Guillou est un boulevard de contournement de l'hyper centre qui nécessite le maintien de 2x2 voies de circulation. L'insertion dans son axe de la plateforme du tramway impacterait l'alignement d'arbres situé au sud du boulevard, entre les boulevards du Petit Vallerent et des Baladas. Cette zone est également à consolider au regard des désordres et effondrements constatés sur le talus et sur la voirie. Le cours d'eau pourrait être ainsi déplacé et le site renaturé, afin d'élargir l'emprise et adoucir la pente du talus. Une alternative sera approfondie ultérieurement visant à analyser la faisabilité d'insérer le tramway au sein du lycée Malherbe, le long de sa clôture, sur le boulevard Guillou. Dans cette hypothèse, les arbustes située le long de la clôture du lycée, côté intérieur, seraient impactés. Deux terrains de sport et la piste d'athlétisme seraient également à déplacer.
- Un parking relais mutualisé sera créé dans le Palais des Sports en cours de construction.

Secteur Centre-ville

- Le réseau de bus sera restructuré, en accompagnement des nouvelles lignes de tramway.
- La station Théâtre sera un point de connexion entre les lignes de bus et le tramway, un pôle d'échanges devra donc être aménagé aux abords de cette station. Des équipements de stationnement dédiés aux cyclistes seront positionnés à proximité de cette station (arceaux vélos, box sécurisés ...)

Secteur Presqu'île

- L'ouvrage de franchissement du canal, situé à l'extrémité Nord de l'avenue Victor Hugo, sera démolé et reconstruit pour le rendre compatible avec le passage du tramway.
- Celui-ci s'insérera ensuite dans des emplacements réservés dans les plans d'aménagement de l'écoquartier du Nouveau Bassin.
- Une passerelle piétons/cycles, aménagée au-dessus du canal, permettra aux habitants du secteur de la rue Basse et de l'avenue de Tourville, de bénéficier du tramway.



Photo non contractuelle

Le tracé B

Le tracé de la nouvelle ligne de tramway de Caen la mer s'étend sur un corridor Est-Ouest. Cette ligne relie le secteur de la Presqu'île au quartier du Chemin-Vert et à Saint-Contest par une première branche, et au quartier de Beaulieu grâce à une seconde branche.

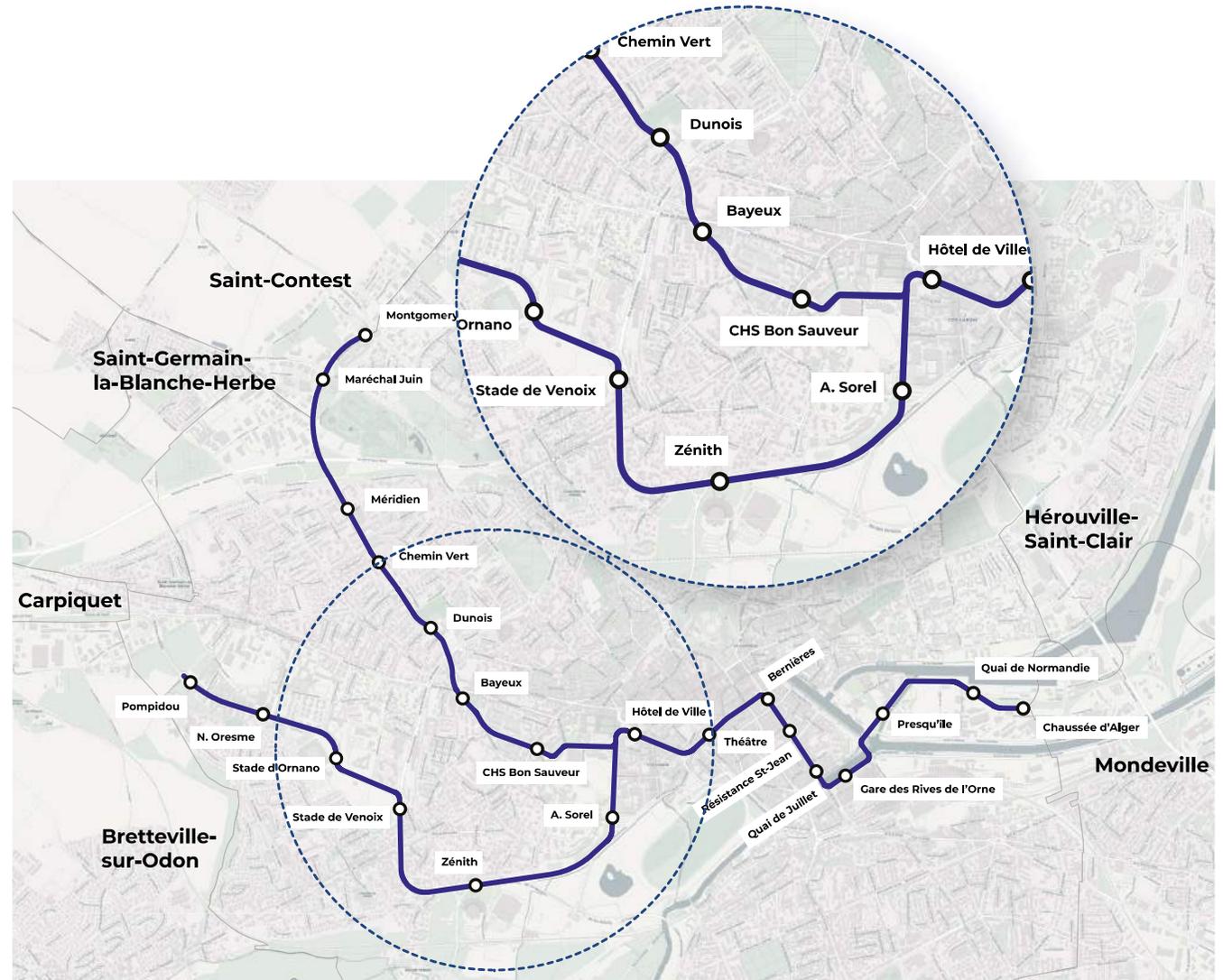
- **Le tronc commun de cette nouvelle ligne** permet de desservir le centre-ville de Caen ainsi que ses principaux équipements. Il s'étend de l'Hôtel de Ville jusqu'à la Presqu'île et emprunte 1,3 km d'infrastructures existantes des stations Bernières à Presqu'île.
- **La première branche** : Branche Nord : Chaussée d'Alger - Montgomery permet de desservir Saint-Contest et le quartier du Chemin-Vert via la rue du Carel, l'Établissement Public de Santé Mental Bon Sauveur (EPSM) et la rue Damozanne.
- **La seconde branche** : Branche Sud : Chaussée d'Alger - Bretteville Pépinières permet la desserte du quartier de Beaulieu via le boulevard G. Pompidou mais également la desserte de grands équipements comme le Stade d'Ornano ou le Palais des Sports et le Zénith via le boulevard Y. Guillaou

Les rues empruntées d'Est en Ouest :

> Chaussée d'Alger

- > Quai de Normandie
- > Avenue Victor Hugo
- > Quai Hamelin
- > Avenue du 6 juin
- > Rue de Bernières
- > Boulevard Maréchal Leclerc
- > Boulevard Bertrand
- > Avenue Albert Sorel
- > Rue du Carel
- > EPSM Bon Sauveur
- > Rue du Capitaine

- > Boualam
- > Rue Damozanne
- > Rue du Chemin-Vert
- > Boulevard Maréchal Juin
- > Avenue Albert Sorel
- > Boulevard Yves Guillaou
- > Boulevard Detolle
- > Boulevard Georges
- > Pompidou



Cette ligne compte 11,5 km d'infrastructures dont :

- 1,3 km d'infrastructures existantes
- 10,2 km d'infrastructures nouvelles

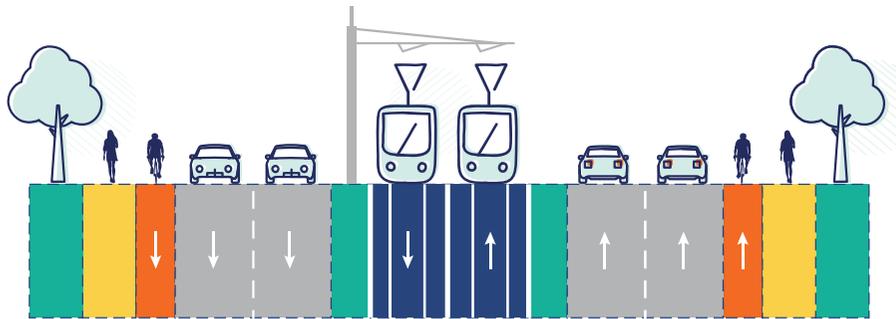
22 stations sont réparties tout le long de son itinéraire dont :

- 5 existantes
- 17 nouvelles

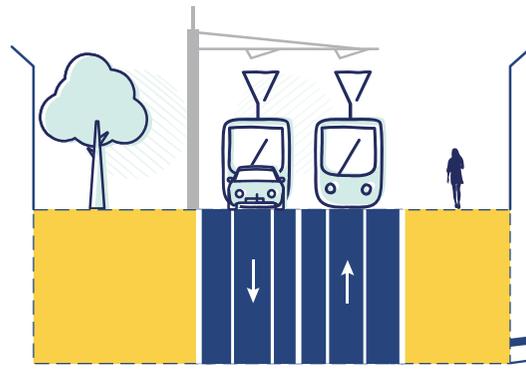
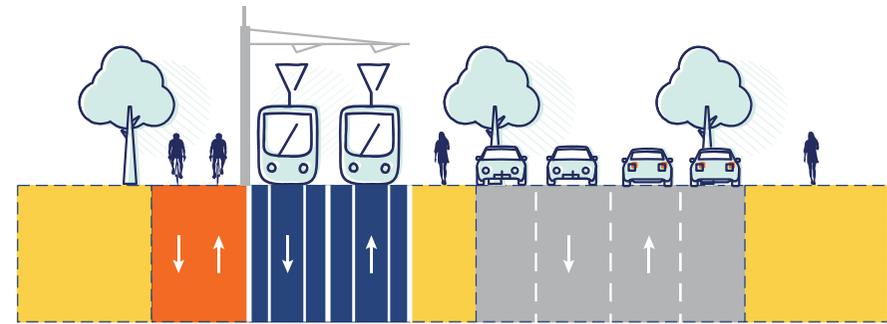
Le tracé B Principes d'insertion

Compte tenu des contraintes spatiales des voiries empruntées par l'axe Est-Ouest de tramway, plusieurs types d'insertion de la plateforme sont envisagées :

- **Insertion centrale** : sur les voiries de grand gabarit telles que le boulevard Guillou ou le boulevard Maréchal Juin, cette insertion permet de gagner en vitesse commerciale, en préservant l'accessibilité des bâtiments.



- **Insertion latérale avec un ou deux sens de circulation automobile** : dans des voiries plus contraintes, il n'est possible d'intégrer qu'une seule voie de circulation ; pour des raisons de girations et de traversées de carrefours, il est parfois nécessaire d'intégrer la plateforme en latéral, le long d'une voirie à deux sens de circulation (Boulevard Bertrand, boulevard Maréchal Leclerc...).

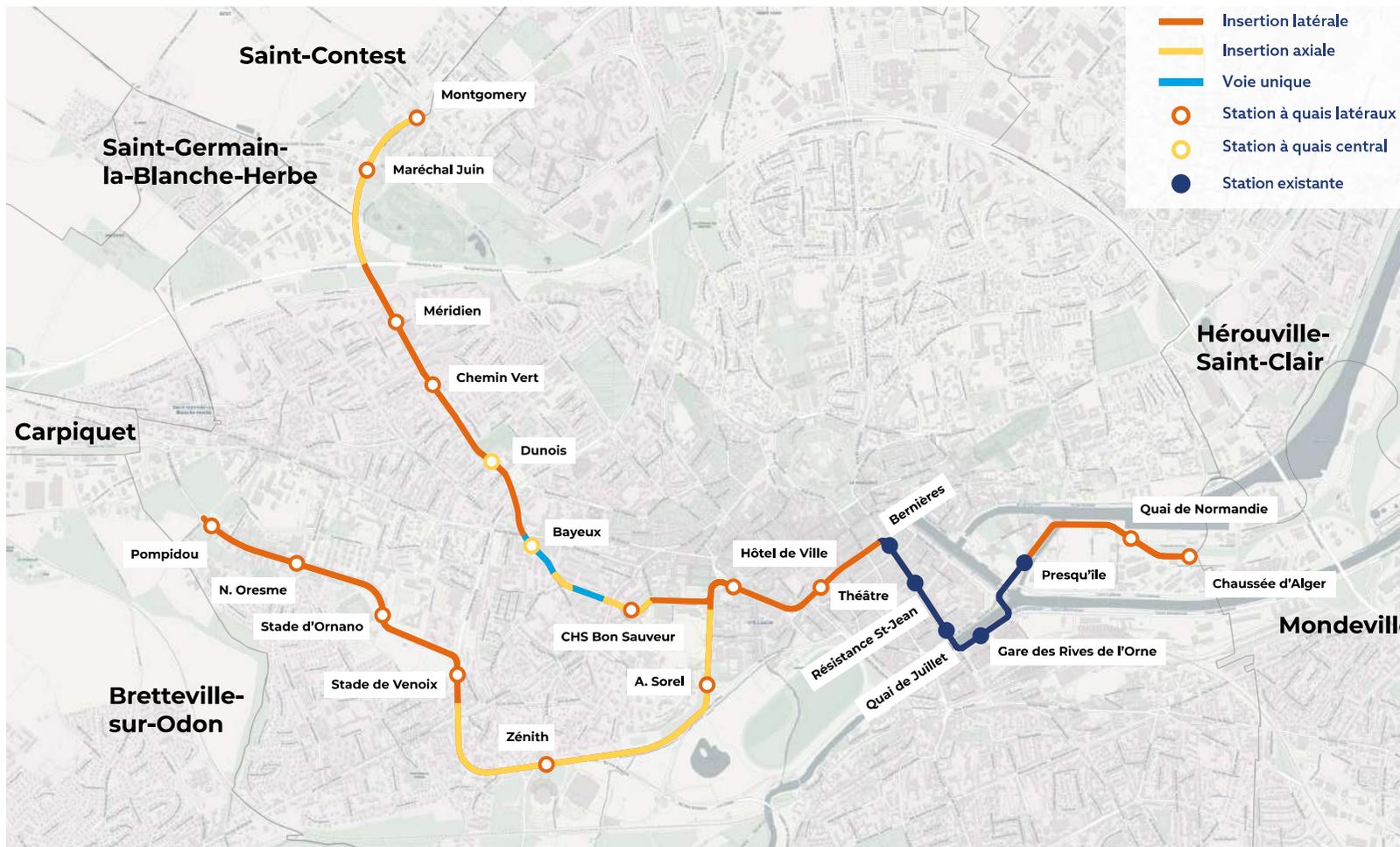


- **Insertion en site mixte** : dans les voiries les plus contraintes comme la rue du Capitaine Boualam et la rue Damozanne, le tramway est intégré en site mixte avec la circulation riveraine (le tramway circule sur la même voie dans les deux sens) en raison de la faible largeur de la voirie..

Le tramway circule sur une plateforme dédiée en site propre intégral dont le revêtement est prévu en gazon, partout où cela sera possible, et en béton. Un réaménagement de façade à façade est prévu sur tout le linéaire, sauf sur le boulevard Pompidou, situé au sein du quartier de Beaulieu déjà aménagé pour accueillir un transport en commun en site propre.

Légende

- Insertion latérale
- Insertion axiale
- Voie unique
- Station à quais latéraux
- Station à quais central
- Station existante



Proposition de principes d'insertion du tracé B



Proposition d'insertion
de la station Zénith



Proposition d'insertion
de la station Théâtre

Photos non contractuelles

Les principaux enjeux d'insertion du tracé B

Secteur Saint-Contest / Chemin-Vert

- L'ouvrage d'art situé au niveau de l'échangeur du Chemin-Vert sur le périphérique doit conserver 2x2 voies de circulation. Afin que le tramway puisse franchir le périphérique, deux options sont envisagées : le reconstruire, ou réaliser un ouvrage dédié au tramway en parallèle de l'ouvrage existant
- Un parking relais, dont le dimensionnement et le positionnement restent à affiner, sera positionné à proximité de cet échangeur. En première approche, 270 places pourraient être créées en fonction du foncier disponible autour de l'échangeur du Chemin-vert. Une étude des bassins versants et de report modal sera menée ultérieurement pour confirmer les besoins..
- Le parc de Secqueville sera étendu vers le Nord, en lien avec le projet de restructuration des immeubles de Caen la mer Habitat situés entre la rue de Secqueville et la rue Alfred de Musset.
- Actuellement en sens unique descendant à partir de la rue des Treize Acres, la rue du Chemin-Vert pourrait être mise à double sens sur tout son linéaire.

Secteur Beaulieu

- Les travaux seront localisés dans la contre-allée côté Stade, afin de laisser le stationnement accessible pour les commerces situés dans l'autre contre-allée. Des traversées seront aménagées pour permettre l'accès au stationnement privatif des immeubles bordant la future plateforme.
- La piste cyclable située dans la contre-allée Nord sera repositionnée le long du tramway, entre la plateforme et les voies de circulation, dans un couloir sécurisé.
- Un parking relais, dont le dimensionnement et le positionnement restent à affiner, sera positionné à proximité du terminus et du futur boulevard des

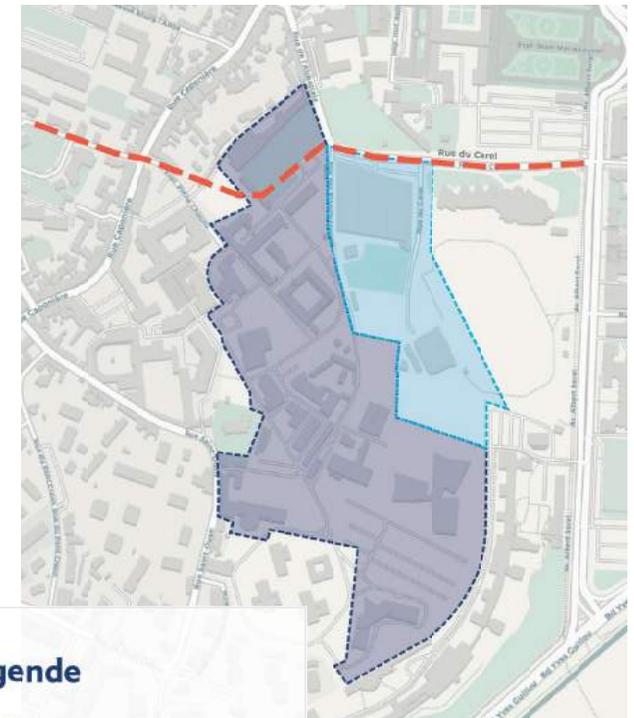
Pépinières dont les travaux viennent de commencer. Il créera une liaison directe entre le périphérique et le boulevard Pompidou. Un parking résidentiel pourrait être aménagé en complément de ce parking relais.

Secteur Centre

- L'insertion du tramway se fait au travers de l'emplacement réservé au PLU de la Ville de Caen, dans l'enceinte actuelle de l'Établissement Public de Santé Mentale (EPSM) Bon Sauveur. Dans le cas où le choix de tracé final se porterait sur cette proposition, Caen la mer travaillera en étroite collaboration avec l'EPSM afin que l'établissement soit impliqué dans les études ultérieures pour que la réalisation des aménagements soient compatibles avec celui-ci. En dernier recours, si aucun consensus n'est trouvé entre la Communauté urbaine et l'EPSM dans le cadre de l'acquisition de biens immobiliers nécessaires au projet, Caen la mer pourrait solliciter une Déclaration d'Utilité Publique (DUP). Cette procédure permet en effet, de réaliser une opération d'aménagement sur des terrains privés par le biais d'une expropriation, pour cause d'utilité publique. Une nouvelle place publique sera créée aux abords de la future station, au plus près de la rue Caponière.
- Le tramway traverse ensuite la Cité de l'Air, via la rue du Capitaine Boualam, en site mixte, sur des emprises appartenant au ministère des Armées. Il emprunte ensuite la rue Damozanne, sur sa portion située entre la rue du Clos Caillet et la rue de Bayeux. Compte tenu des emprises disponibles, la circulation est mise en sens unique montant sur ce tronçon, avec circulation automobile sur la plateforme du tramway, en site mixte.
- La liaison rue du Carel - rue de Bayeux est empruntée uniquement par la ligne ayant pour terminus Montgomery, soit un passage toutes les dix minutes par sens.
- Le boulevard Guillaou est un boulevard de contournement de l'hyper centre qui nécessite le maintien de 2x2 voies de circulation. L'insertion dans son axe de la plateforme du tramway impacterait l'alignement d'arbres situé au sud du boulevard, entre les boulevards du Petit Vallerent et des Baladas. Cette zone est également à

consolider au regard des désordres et effondrements constatés sur le talus et sur la voirie. Le cours d'eau pourrait être ainsi déplacé et le site renaturé, afin d'élargir l'emprise et adoucir la pente du talus. Une alternative sera approfondie ultérieurement visant à analyser la faisabilité d'insérer le tramway au sein du lycée Malherbe, le long de sa clôture sur le boulevard Guillaou. Dans cette hypothèse, les arbustes situés le long de la clôture du lycée, côté intérieur, seraient impactés. Deux terrains de sport et la piste d'athlétisme seraient également à déplacer.

- Un parking relais mutualisé sera créé dans le Palais des Sports en cours de construction.



Légende

- EPSM
- Équipements publics
- Tracé du tramway

Secteur Centre-ville

- Le réseau de bus sera restructuré, en accompagnement des nouvelles lignes de tramway.
- La station Théâtre sera un point de connexion entre les lignes de bus et le tramway, un pôle d'échanges devra donc être aménagé aux abords de cette station. Des équipements de stationnement dédiés aux cyclistes seront positionnés à proximité de cette station (arceaux vélos, box sécurisés ...)

Secteur Presqu'île

- L'ouvrage de franchissement du canal, situé à l'extrémité Nord de l'avenue Victor Hugo, sera démolé et reconstruit pour le rendre compatible avec le passage du tramway.
- Celui-ci s'insère ensuite dans des emplacements réservés dans les plans d'aménagement de l'écoquartier du Nouveau Bassin.
- Une passerelle piétons/cycles, aménagée au-dessus du canal, permettra aux habitants du secteur de la rue Basse et de l'avenue de Tourville, de bénéficier du tramway.



Photo non contractuelle

Le tracé C

Le tracé de la nouvelle ligne de tramway de Caen la mer s'étend sur un corridor Est-Ouest. Cette ligne relie le secteur de la Presqu'île au quartier du Chemin-Vert et à Saint-Contest par une première branche, et au quartier de Beaulieu grâce à une seconde branche.

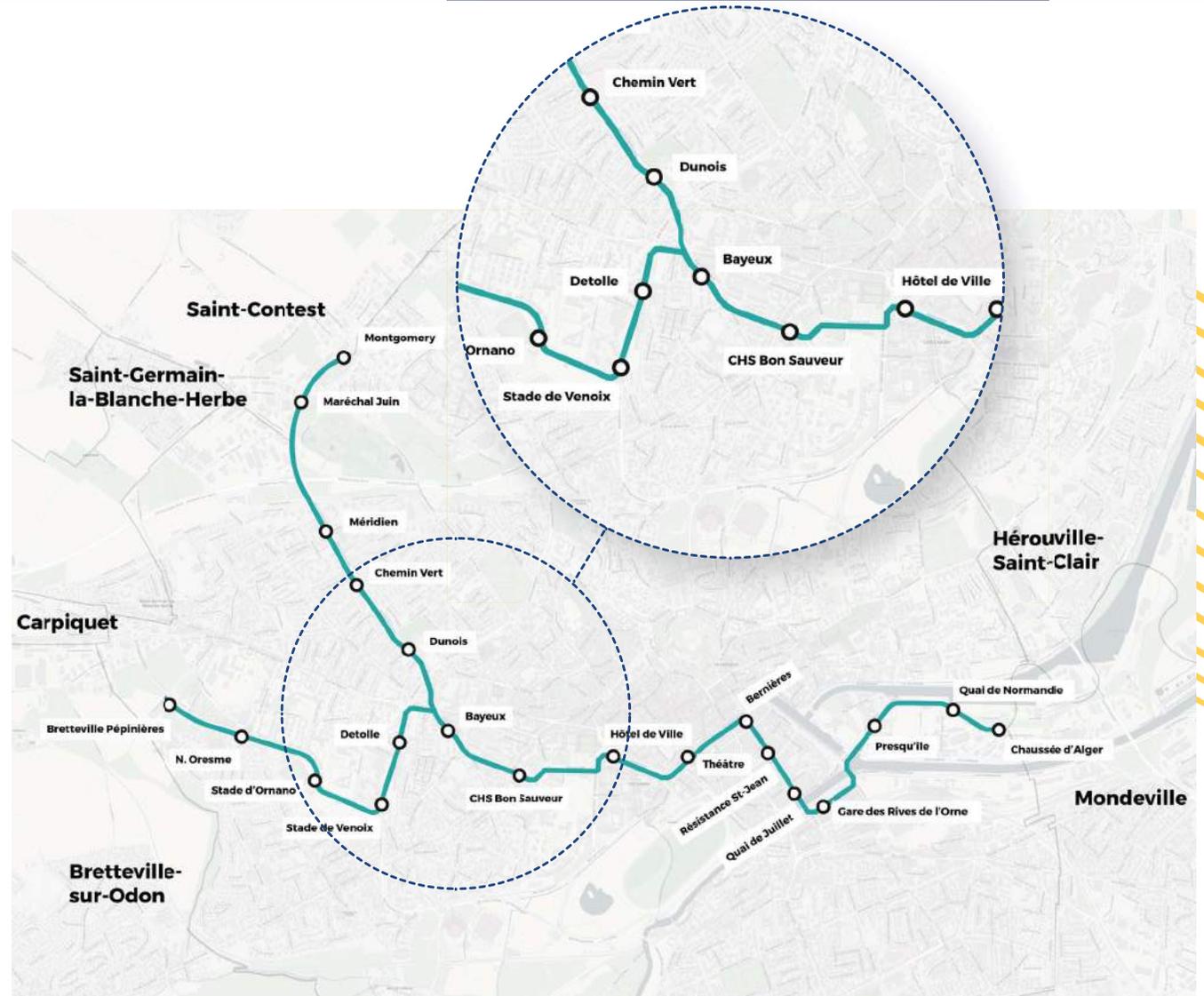
- Le **tronc commun** de cette nouvelle ligne permet de desservir le centre-ville de Caen ainsi que ses principaux équipements. Il s'étend de la rue de Bayeux jusqu'à la Presqu'île et emprunte 1,3 km d'infrastructures existantes des stations Bernières à Presqu'île.
- La première branche : **Branche Nord : Chaussée d'Alger - Montgomery** permet de desservir Saint-Contest et le quartier du Chemin-Vert via la rue du Carel, l'Établissement Public de Santé Mental Bon Sauveur (EPSM) et la rue Damozanne.
- La seconde branche : **Branche Sud : Chaussée d'Alger - Bretteville Pépinières** permet la desserte du quartier de Beaulieu via le boulevard Detolle et le boulevard G. Pompidou.

Les rues empruntées d'Est en Ouest :

> Chaussée d'Alger

- > Quai de Normandie
- > Avenue Victor Hugo
- > Quai Hamelin
- > Avenue du 6 juin
- > Rue de Bernières
- > Boulevard Maréchal Leclerc
- > Boulevard Bertrand
- > Avenue Albert Sorel
- > Rue du Carel
- > EPSM Bon Sauveur
- > Rue du Capitaine Boualam

- > Rue Damozanne
- > Rue du Chemin-Vert
- > Boulevard Maréchal Juin
- > Rue de Bayeux
- > Boulevard Detolle
- > Boulevard Georges Pompidou



Cette ligne compte 9,8 km d'infrastructures dont :

- 1,3 km d'infrastructures existantes
- 8,5 km d'infrastructures nouvelles

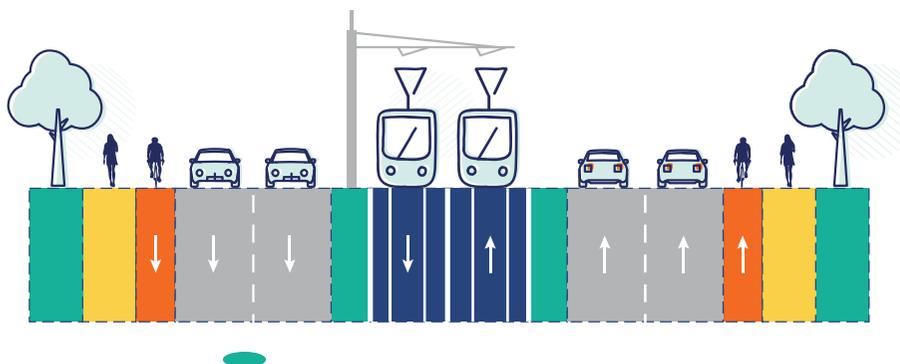
21 stations sont réparties tout le long de son itinéraire dont :

- 5 existantes
- 16 nouvelles

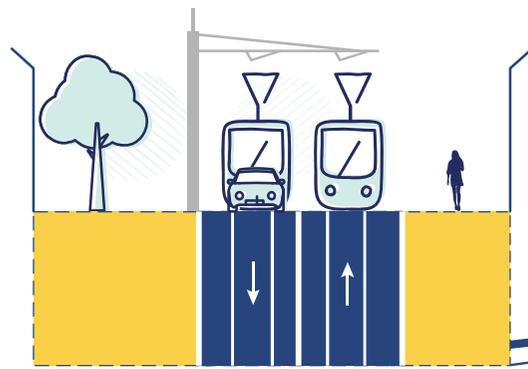
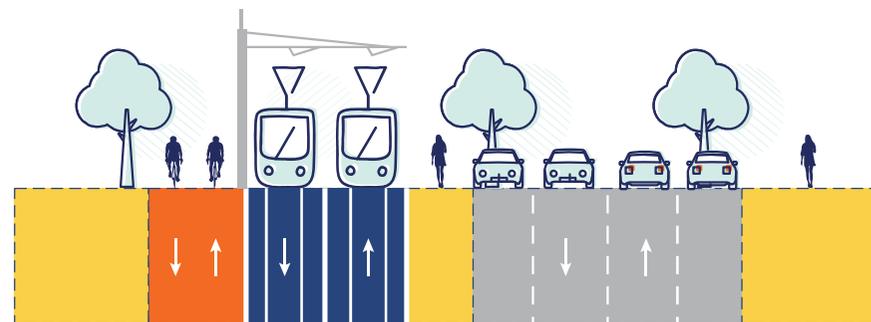
Le tracé C Principes d'insertion

Compte tenu des contraintes spatiales des voiries empruntées par l'axe Est-Ouest de tramway, plusieurs types d'insertion de la plateforme sont envisagées :

- **Insertion centrale** : sur les voiries de grand gabarit telles que le boulevard Detolle ou le boulevard Maréchal Juin, cette insertion permet de gagner en vitesse commerciale, en préservant l'accessibilité des bâtiments.



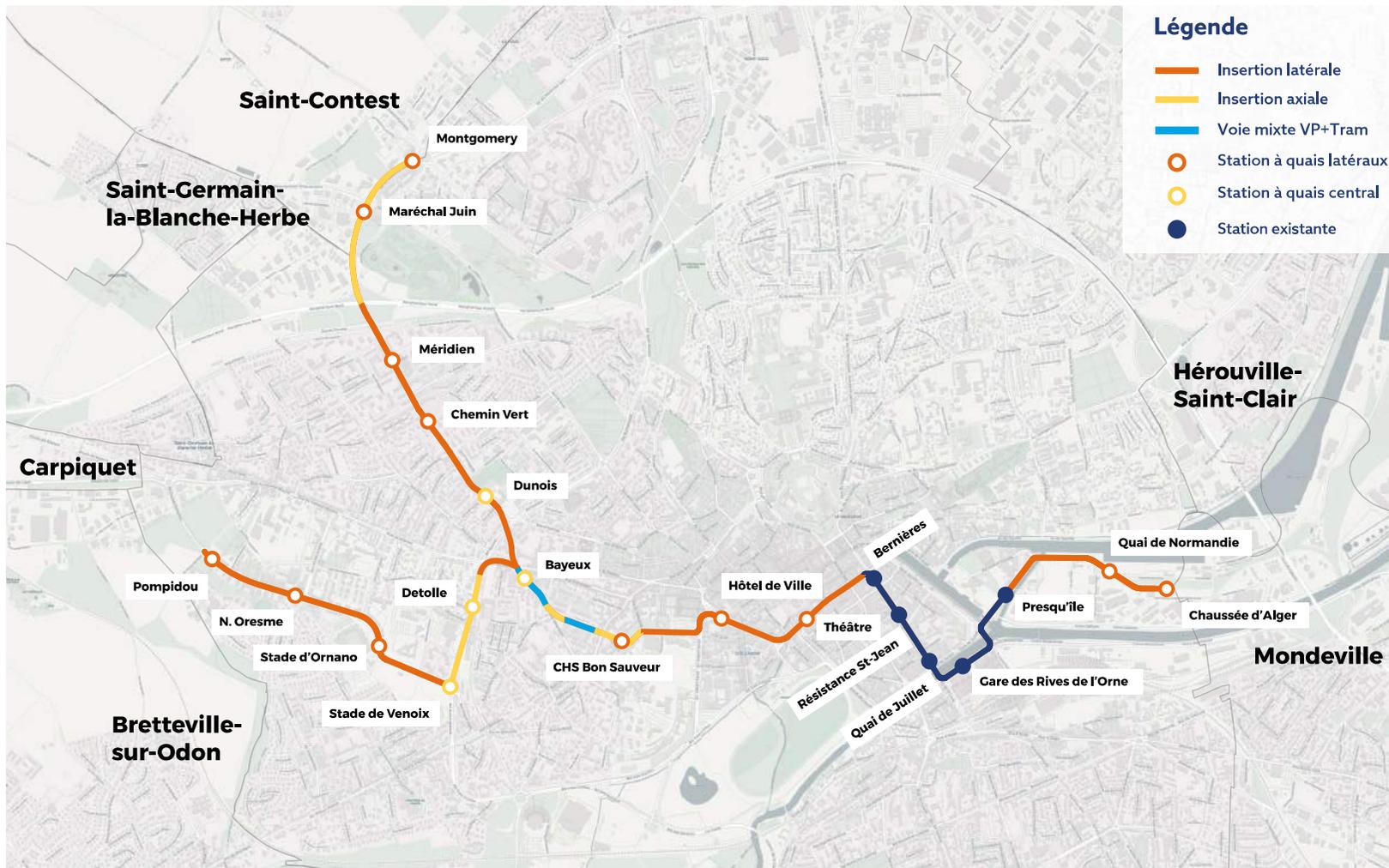
- **Insertion latérale avec un ou deux sens de circulation automobile** : dans des voiries plus contraintes, il n'est possible d'intégrer qu'une seule voie de circulation ; pour des raisons de girations et de traversées de carrefours, il est parfois nécessaire d'intégrer la plateforme en latéral le long d'une voirie à deux sens de circulation (Boulevard Bertrand, boulevard Maréchal Leclerc...)



- **Insertion en site mixte** : dans les voiries les plus contraintes comme la rue du Capitaine Boualam et la rue Damozanne, le tramway est intégré en site mixte avec la circulation riveraine (le tramway circule sur la même voie dans les deux sens) en raison de la faible largeur de la voirie.



Le tramway circule sur une plateforme dédiée en site propre intégral dont le revêtement est prévu en gazon, partout où cela sera possible, et en béton. Un réaménagement de façade à façade est prévu sur tout le linéaire, sauf sur le boulevard Pompidou, situé au sein du quartier de Beaulieu déjà aménagé pour accueillir un transport en commun en site propre.



Proposition de principes d'insertion tracé C



Proposition d'insertion
de la station Stade d'Ornano



Proposition d'insertion
de la station EPSM Bon Sauveur

Photos non contractuelles



Les principaux enjeux liés au tracé C

Secteur Saint-Contest / Chemin-Vert

- L'ouvrage d'art situé au niveau de l'échangeur du Chemin-Vert sur le périphérique doit conserver 2x2 voies de circulation. Afin que le tramway puisse franchir le périphérique, cet ouvrage devrait être démoli et élargi, ou un ouvrage dédié au tramway pourrait être construit en parallèle.
- Un parking relais, dont le dimensionnement et le positionnement restent à affiner, sera positionné à proximité de cet échangeur. En première approche, 270 places pourraient être créées en fonction du foncier disponible autour de l'échangeur du Chemin-vert. Une étude des bassins versants et de report modal sera menée ultérieurement pour confirmer les besoins.
- Le parc de Secqueville sera étendu vers le Nord, en lien avec le projet de restructuration des immeubles de Caen la mer Habitat situés entre la rue de Secqueville et la rue Alfred de Musset.
- Actuellement en sens unique descendant à partir de la rue des Treizes Acres, la rue du Chemin-Vert pourrait être mise à double sens sur tout son linéaire.

Secteur Beaulieu

- Les travaux seront localisés dans la contre-allée côté Stade, afin de laisser le stationnement accessible pour les commerces situés dans l'autre contre-allée. Des traversées seront aménagées pour permettre l'accès au stationnement privatif des immeubles bordant la future plateforme.
- La piste cyclable située dans la contre-allée Nord sera repositionnée le long du tramway, entre la plateforme et les voies de circulation, dans un couloir sécurisé.
- Un parking relais, dont le dimensionnement et le positionnement restent à affiner, sera positionné à proximité du terminus et du futur boulevard des Pépinières dont les travaux viennent de commencer. Il créera une liaison directe entre le périphérique et le boulevard Pompidou. Un parking résidentiel pourrait être aménagé en complément de ce parking relais.



Secteur Centre

- L'insertion du tramway se fait au travers de l'emplacement réservé au PLU de la Ville de Caen, dans l'enceinte actuelle de l'Établissement Public de Santé Mentale (EPSM) Bon Sauveur. Dans le cas où le choix de tracé final se porterait sur cette proposition, Caen la mer travaillera en étroite collaboration avec l'EPSM afin que l'établissement soit impliqué dans les études ultérieures pour que la réalisation des aménagements soient compatibles avec celui-ci. En dernier recours, si aucun consensus n'est trouvé entre la Communauté urbaine et l'EPSM dans le cadre de l'acquisition de biens immobiliers nécessaires au projet, Caen la mer pourrait solliciter une Déclaration d'Utilité Publique (DUP). Cette procédure permet en effet, de réaliser une opération d'aménagement sur des terrains privés par le biais d'une expropriation, pour cause d'utilité publique. Une nouvelle place publique sera créée aux abords de la future station, au plus près de la rue Caponière.

donc être aménagé aux abords de cette station. Des équipements de stationnement dédiés aux cyclistes seront positionnés à proximité de cette station (arceaux vélos, box sécurisés ...)

Secteur Presqu'île

- L'ouvrage de franchissement du canal, situé à l'extrémité Nord de l'avenue Victor Hugo, sera démolit et reconstruit pour le rendre compatible avec le passage du tramway.
- Celui-ci s'insère ensuite dans des emplacements réservés dans les plans d'aménagement de l'écoquartier du Nouveau Bassin.
- Une passerelle piétons/cycles, au-dessus du canal permettra aux habitants du secteur de la rue Basse et de l'avenue de Tourville de bénéficier du tramway.



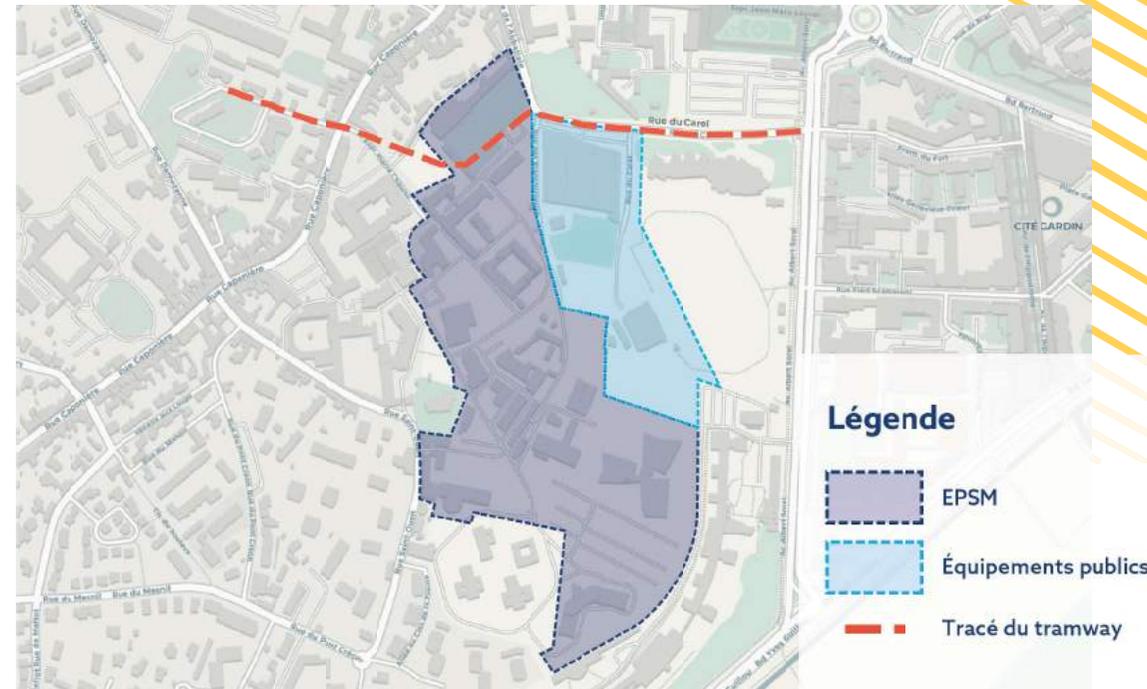
Photo non contractuelle

64

- Le tramway traverse ensuite la Cité de l'Air, via la rue du Capitaine Boualam, en site mixte, sur des emprises appartenant au ministère des Armées. Il emprunte ensuite la rue Damozanne, sur sa portion située entre la rue du Clos Caillet et la rue de Bayeux. Compte tenu des emprises disponibles, la circulation est mise en sens unique montant sur ce tronçon, avec circulation sur la plateforme du tramway en site mixte.
- La liaison rue du Carel - rue de Bayeux est le tronc commun des deux lignes de tramway, soit un passage toutes les cinq minutes par sens.
- Le tramway emprunte le boulevard Detolle, en position axiale, pour rejoindre le boulevard Pompidou.

Secteur Centre-ville

- Le réseau de bus sera restructuré, en accompagnement des nouvelles lignes de tramway.
- La station Théâtre sera un point de connexion entre les lignes de bus et le tramway, un pôle d'échanges devra



Le choix du matériel roulant

Le tramway a été retenu pour l'exploitation des futures lignes de l'axe Est - Ouest car les densités de population, emplois et scolaires (PES) dans un corridor de 500 mètres sont identiques à celles des secteurs déjà desservis par les lignes tramway existantes (10 à 15 000 PES par kilomètre).

Par ailleurs, un tramway propose une capacité d'emport de voyageurs bien plus importante qu'un bus (plus de 200 passagers contre une centaine dans un bus articulé), ce qui garantit une croissance forte en matière de fréquentation.

Le tramway présente d'autres atouts : c'est un système de transport confortable, avec une durée de vie d'au moins 30 ans et qui nécessite une emprise au sol réduite grâce à son guidage matériel réalisé par les rails.

Le choix du même mode de transport permet également de limiter les correspondances sur des trajets en provenance des nouvelles zones desservies et à destination de celles desservies par les lignes de tramway existantes.

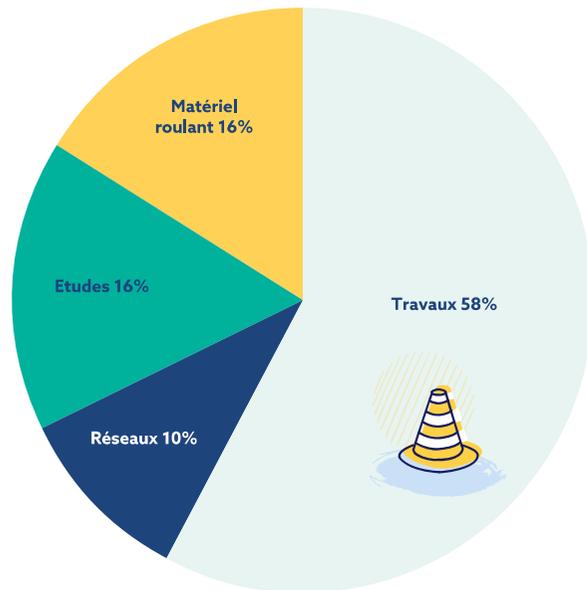
Enfin, choisir ce mode permet d'optimiser l'utilisation du Centre d'Exploitation et de Maintenance du Tramway (CEMT), construit à Fleury sur Orne et qui peut accueillir jusqu'à 40 rames de tramway (26 actuellement). Tout autre mode aurait nécessité la construction d'un nouveau centre de maintenance, le dépôt bus situé à Hérouville Saint-Clair étant aujourd'hui déjà saturé.

Le système d'autonomie embarquée

Compte tenu des enjeux patrimoniaux et de préservation de sites remarquables, les sections d'infrastructures de tramway situées autour de l'Hôtel de Ville de Caen seront desservies par les tramways sans Ligne Aérienne de Contact (LAC). Quel que soit le tracé finalement retenu, cette disposition sera mise en œuvre sur une ou deux inter-stations. Pour le tracé A, il n'y aurait pas de LAC entre les stations Hôtel de Ville et Bayeux, ainsi qu'entre les stations Hôtel de Ville et Albert Sorel. Pour le tracé B, il n'y aurait pas de LAC entre les stations Théâtre et CHS Bon Sauveur, ainsi qu'entre les stations Hôtel de Ville et Albert Sorel. Enfin, pour le tracé C, il n'y aurait pas de LAC entre les stations Théâtre et CHS Bon Sauveur.

Afin de garantir la plus complète interopérabilité du matériel roulant entre les lignes de tramway actuelles et futures, la totalité du parc de matériel roulant sera équipé de systèmes d'autonomie embarquée. Les rames à construire et existantes seront ainsi dotées de batteries en toiture leur permettant de franchir ces zones sans LAC et de procéder à une recharge lente des batteries sur les sections avec LAC.

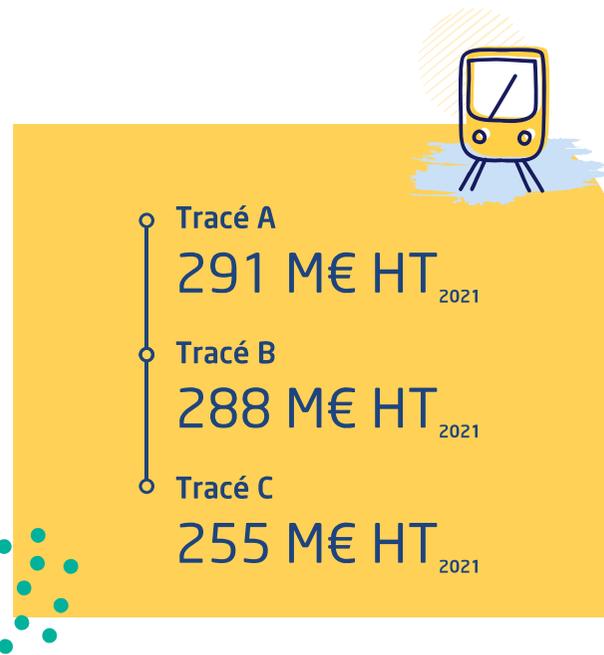
Compte tenu de l'équipement de toutes les rames de tramway et de l'opportunité que cela représente, un autre tronçon d'infrastructures sera exploité sans LAC. Aussi, sur les lignes de tramway existantes, la LAC sera déposée entre les stations Bernières et Place de la Mare, permettant de dégager les perspectives sur l'église Saint-Pierre et le Château de Caen.



Répartition des coûts par poste de dépense

Le coût des différents scénarios

Les coûts indiqués ci-après comprennent l'ensemble des prestations intellectuelles (études, frais de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre, ...), les acquisitions foncières, les déviations de réseaux appartenant à Caen la mer, les ouvrages d'art, les infrastructures et systèmes du tramway (plateforme, voie, énergie, ...), les aménagements urbains, les pôles d'échanges et parkings relais, le matériel roulant (rames et batteries).



Le financement du projet

Le financement des transports publics, y compris les investissements, est assuré par le budget annexe des Transports de Caen la mer.

La principale ressource de ce budget est le Versement Mobilité (VM), taxe versée par tous les employeurs de plus de 11 salariés, publics et privés, du territoire de Caen la mer. Il est calculé sur la base de la masse salariale de chaque employeur et affecté d'un taux fixé par la Communauté urbaine en tant qu'autorité organisatrice de la mobilité sur son ressort territorial.

Cette source principale de financement est complétée par les recettes perçues auprès des usagers du réseau de transport et par une contribution du budget général de Caen la mer.

Le financement du projet sera donc assuré par le budget annexe des Transports de Caen la mer et par des fonds propres qui en sont issus. Une subvention de 40 millions d'euros de l'Etat, obtenue dans le cadre du 4ème appel à projets en faveur des transports collectifs en site propre, sera mobilisée sur cette opération. Le solde sera financé par emprunt.

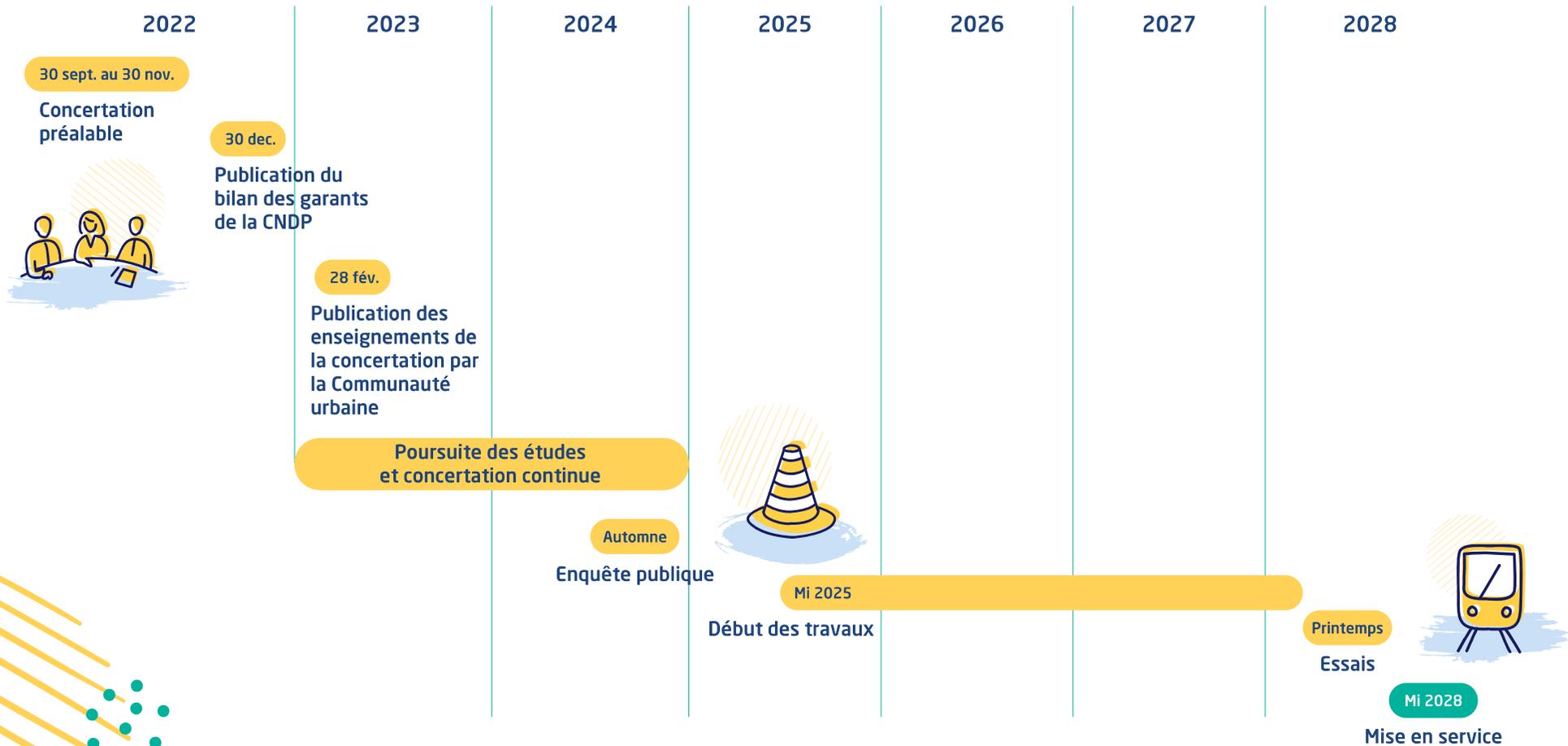
D'autres subventions pourraient être sollicitées en fonction des programmes auxquels le projet pourrait être rattaché (Europe, Région, ...).

Le projet n'aura pas d'impact sur les impôts locaux, ni sur la tarification des titres de transport.

Le calendrier prévisionnel

Les grandes étapes du projet

67



Les éléments soumis à concertation

Quel tracé : A, B ou C ?

Le tracé définitif sera retenu à l'issue de la concertation préalable, permettant de lancer les études de conception par le maître d'œuvre de l'opération, les procédures réglementaires et les études de restructuration du réseau de bus.

Quels emplacements pour les stations ?

En fonction des tracés, il est prévu de créer 16 ou 17 nouvelles stations situées au plus près des zones d'habitat et des équipements générateurs de déplacements.

On considère que l'aire d'attractivité d'une station est une zone de 500 mètres de rayon. La distance entre deux stations doit être de l'ordre de 500 mètres, afin de garantir une vitesse commerciale efficiente.

Quels emplacements pour les parkings relais ?

Un parking relais est en cours de création dans le Palais des Sports en construction.

Deux autres sont envisagés, au terminus Pompidou et au niveau de l'échangeur du Chemin-Vert.

D'autres espaces de stationnement, existants ou à créer, pourraient être aménagés en parkings relais secondaires.



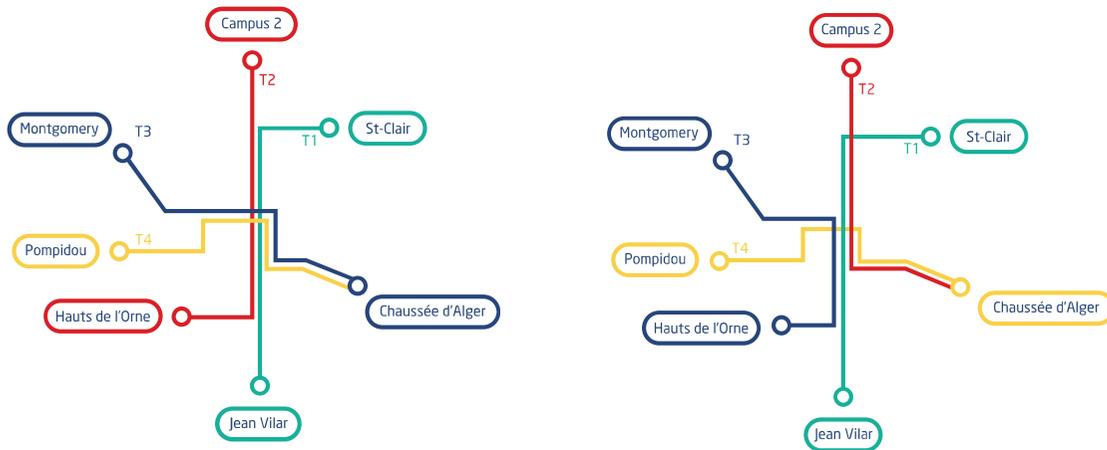
Photo non contractuelle

Quelle organisation du futur réseau de lignes de tramway ?

La création de nouveaux terminus va permettre de revoir le schéma d'exploitation de l'ensemble des lignes de tramway existantes et futures.

Quatre lignes seront ainsi créées, selon des itinéraires qui restent à définir, afin de répondre au mieux aux besoins de déplacements et d'éviter la multiplication des correspondances. Certains mouvements ne seront toutefois pas possibles en fonction des aiguillages existants.

69



Les schémas ci-dessus sont que des exemples de ce que pourrait être le futur réseau de tramway.

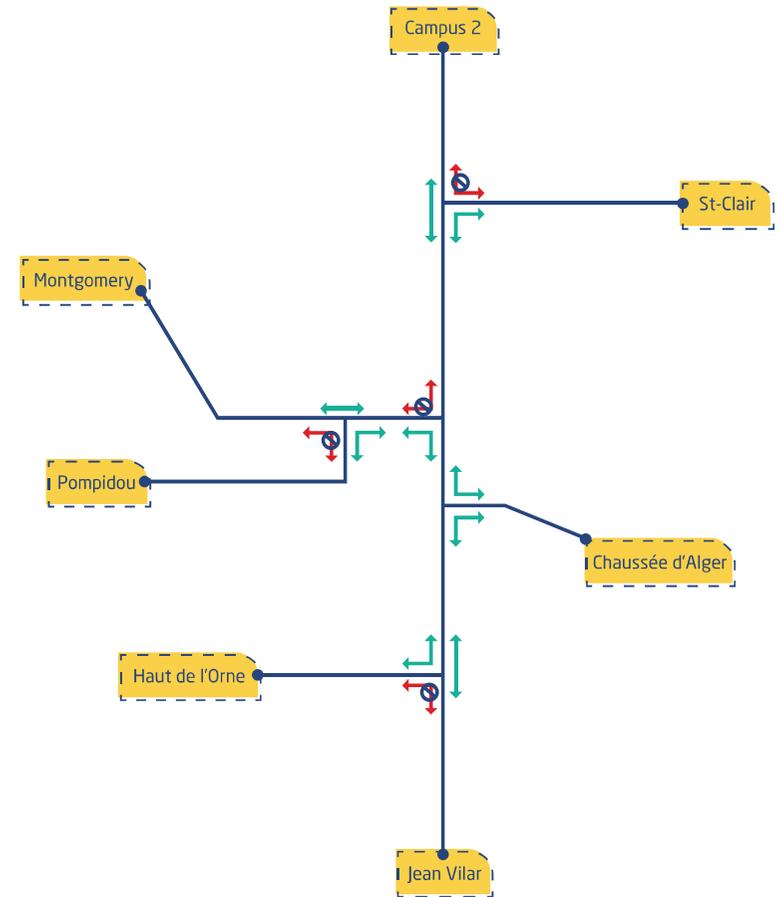


Schéma du réseau de tramway projeté et des mouvements possibles

Les évolutions et effets attendus

Sur les activités économiques pendant les travaux

Comme pour le projet tramway 2019, un dispositif d'indemnisation sera mis en place en faveur des commerçants, des artisans, des membres des professions libérales ou civiles et des associations qui invoquent des troubles sérieux directement liés aux travaux et entraînant une diminution notable de leurs activités. La procédure d'indemnisation amiable vise à réparer les préjudices liés à ces troubles.

Ce dispositif sera opérationnel dès le début des travaux. Il s'appuiera sur les grands principes issus des textes et de la jurisprudence.

Une Commission d'Indemnisation Amiable (CIA) sera instaurée, sous la présidence d'un magistrat du Tribunal administratif, afin de déterminer le caractère indemnisable du préjudice vérifié et de proposer un montant d'indemnisation basé sur la perte de marge brute.

Trois mois après le début de la perte de chiffre d'affaires imputable au chantier tramway, les commerçants pourront déposer un dossier. Un dossier pourra être déposé tous les trois mois. Le délai d'instruction et de versement de l'indemnisation est de trois mois en moyenne. Le budget lié aux indemnisations n'est pas restreint à une enveloppe fixe, il répondra à l'ensemble des dossiers examinés par la commission d'indemnisation.

Fréquentation

La fréquentation des lignes de tramway actuelles est en forte augmentation, malgré les effets de la crise sanitaire Covid sur la mobilité et le report d'usagers vers d'autres modes de transport. Ainsi, aujourd'hui, 51000 voyageurs

utilisent quotidiennement l'une des trois lignes de tramway (26 000 sur la ligne T1, 16 000 sur la ligne T2 et 9 000 sur la ligne T3), sur un total de 105 000 voyages par jour sur l'ensemble du réseau Twisto.

La fréquentation attendue sur les nouvelles lignes de tramway est de **36 000 voyages** par jour.

Amélioration des temps de parcours

Le tramway circulera en site propre quasi-intégral. Il bénéficiera également d'une priorité absolue dans les carrefours. Il ne sera donc pas soumis aux aléas de la circulation générale, afin de garantir sa régularité et sa vitesse commerciale.

Les temps de parcours seront ainsi grandement améliorés par rapport au même trajet aujourd'hui effectué en bus. Il sera par exemple possible de réduire son temps de trajet d'environ 10 minutes pour une liaison entre le Chemin-Vert et la gare de Caen.

En parallèle, le réseau de bus sera restructuré autour des lignes de tramway.

Sur le stationnement et la circulation

À ce stade du projet, les principaux impacts sur le stationnement sont identifiés sur le boulevard Pompidou et sur le secteur centre dans l'hypothèse du tracé A.

En effet, la desserte du quartier de Beaulieu par la contre-allée Sud, côté Stade D'Ornano, va supprimer le stationnement existant dans le long de celle-ci. Néanmoins, le secteur propose également des places de

stationnement dans la seconde contre-allée, ou aux abords du Stade. De plus, les immeubles d'habitation sont dotés de parkings souterrains, proposant une offre alternative aux résidents. Enfin, il est envisagé d'aménager un parking relais au niveau du terminus Pompidou, et la possibilité de créer un parking public résidentiel sera étudiée.

L'insertion du tramway en voie unique dans les rues Guillaume le Conquérant et de Bayeux entraînera la suppression du stationnement et la modification des conditions de circulation.

Analyse du stationnement sur le secteur Guillaume le Conquérant et Bayeux

Une étude plus particulière a été menée afin d'établir un bilan du stationnement sur la rue Guillaume le Conquérant, et ses abords. L'enjeu étant de connaître la réalité de la demande et le fonctionnement du stationnement sur ce secteur impacté par le projet d'extension du tramway, dans l'hypothèse du tracé A.



Le périmètre de l'étude

L'enquête réalisée en septembre 2021 par relevé partiel des immatriculations, chaque heure, de 7h à 21h, a permis d'obtenir un inventaire sur les comportements des riverains en matière de stationnement ainsi qu'une évaluation de la rotation et de l'identification des types d'usagers.

Pour les zones en stationnement payant :
L'étude réalisée permet de dresser le constat que les places sont utilisées presque exclusivement en longue

durée. 54% des places génèrent 80% de la fréquentation (18% résidents du soir, 18% résidents du matin, 15% sur une moyenne ou une longue durée, et 3% sont des voitures ventouses).

L'étude globale sur le périmètre montre

Pour les zones en stationnement payant :

- Un taux d'occupation de 91%, taux légèrement supérieur au seuil considéré comme acceptable (90%). Toutefois, il est possible de trouver une place.
- Un taux de rotation de 4,5 satisfaisant, atteint grâce à la libération des places par les résidents en journée pendant leurs heures de travail.

Pour les zones de stationnement gratuit et non réglementé :

- Un taux d'occupation de 99,5% ;
- Un taux de rotation de 1,6 ;
- La zone est congestionnée par du stationnement illicite.

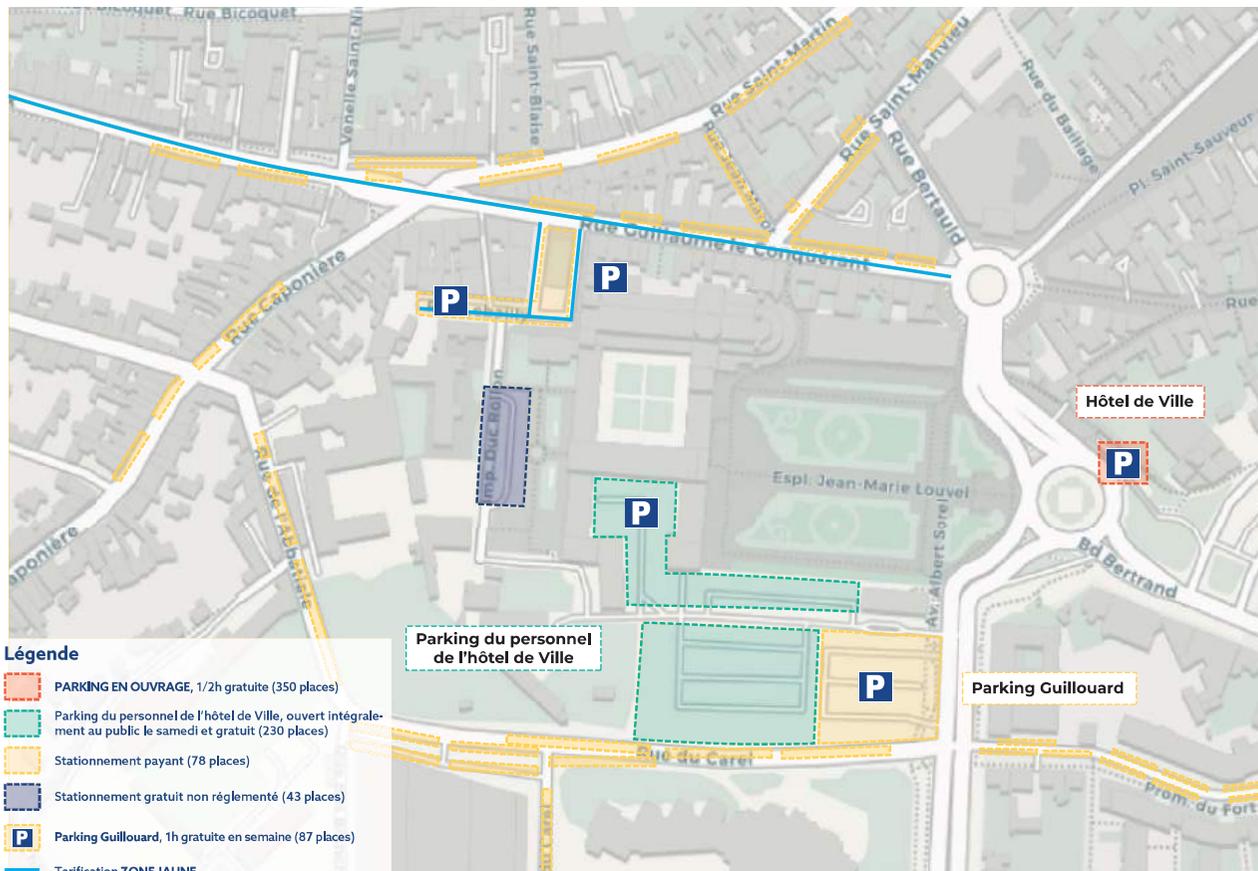
Pour le stationnement en ouvrage :

- Faible utilisation des tickets courte durée (gratuité de la première demi-heure de stationnement) ;
- Réserve de capacité même en cas de report du stationnement payant de voirie

Les conclusions

Sur le stationnement sur voirie :

- Les zones de stationnement gratuit non réglementées sont saturées et congestionnées et la rotation entre les voitures y est très faible.
- Des secteurs sont plus rotatifs que d'autres et dans l'ensemble il est possible de trouver une place de stationnement.
- Le parking en ouvrage de l'Hôtel de Ville est en capacité d'absorber le report du stationnement payant sur voirie qui serait supprimé dans le cadre du projet tramway.



Enquêtes auprès des commerces

Afin d'étudier les impacts potentiels des travaux et des aménagements définitifs sur les rues commerçantes concernées par le projet, Caen la mer a réalisé une enquête de proximité auprès des clients des commerces des rues Guillaume le Conquérant, Place de l'ancienne Boucherie, rues de Bayeux et Caponière, situées à proximité immédiate de l'Hôtel de Ville, ainsi que de la rue de Bernières.

L'objectif de cette enquête est d'étudier la zone de chalandise de ces différentes rues, les moyens de transport qu'utilisent actuellement les clients pour se rendre dans les commerces, et les solutions de stationnement utilisées par les clients venus en voiture pour se rendre dans ces commerces.

Samedi 26 et mardi 29 mars 2022, 8 enquêteurs sont intervenus de 10h à 19h dans les rues ciblées ci-dessus afin d'interroger les clients à la sortie des commerces. Au total, 1817 personnes ont été enquêtées sur ces deux jours aux abords de 239 commerces.

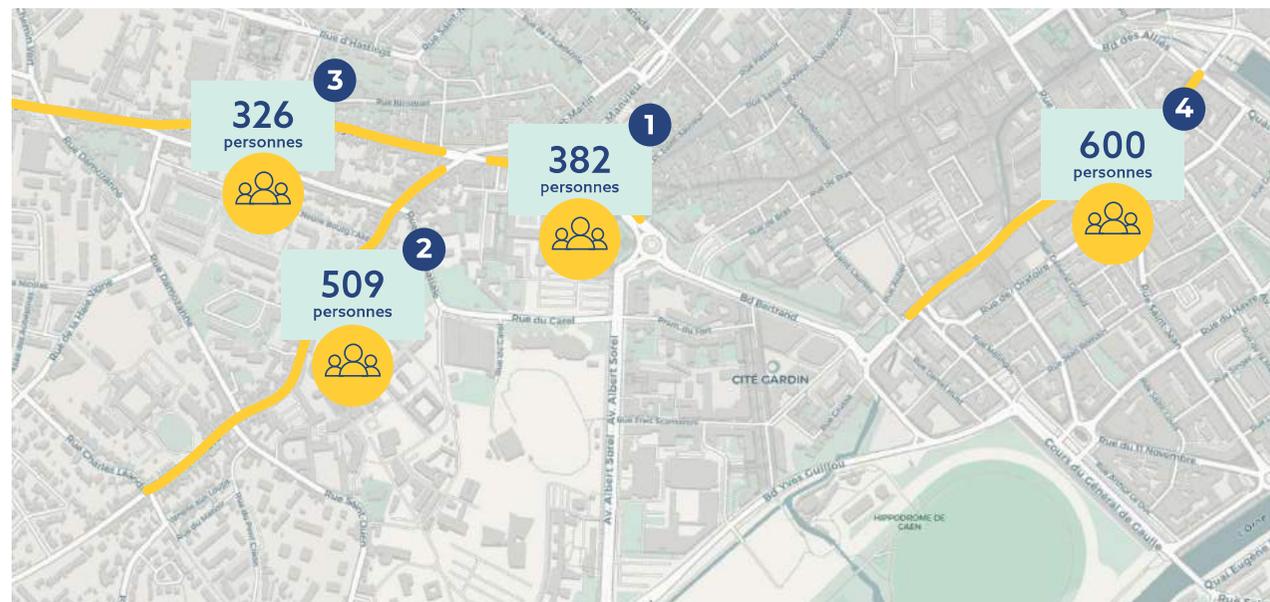
Les conclusions

- **Pour 80% des clients interrogés**, l'arrivée du tramway n'aurait pas forcément d'impact significatif sur leur façon de se déplacer. Il s'agit pour la plupart d'habitants des quartiers avoisinants (les trois-quarts habitent Caen), et **82% des clients** visitant les commerces côté Hôtel de ville le samedi.
- **8 clients sur 10**, qui fréquentent les commerces des rues ciblées dans l'enquête, s'y sont rendus avec un mode de déplacement doux, le plus souvent à pied (**61%**) ou à vélo (**5%**), voire en transport en commun (**13%**).
- **18%** des clients interrogés ont garé leur voiture à proximité.
- **40%** des clients de la rue de Bernières venus avec leur véhicule ont utilisé un parking public.

En revanche, pour les clients des commerces des rues Guillaume le Conquérant, Caponière et Bayeux venus en voiture, **93%** d'entre eux se sont garés dans une rue avoisinante. Ils sont les plus susceptibles de modifier leurs comportements s'il leur était plus difficile d'accéder à la zone commerçante. Toutefois, une moitié d'entre eux précise qu'il leur arrive de se rendre dans la zone commerçante à pied (**32%**) ou en transports en commun (**16%**) et auraient donc une situation alternative à la voiture, le cas échéant.

Actuellement, seulement **6%** des clients des commerces de la rue Guillaume le Conquérant utilisent le parking souterrain de l'Hôtel de Ville, bien que **58%** sachent que la première demi-heure y est gratuite.

L'enquête tend à montrer que les travaux et l'aménagement définitif dans les zones commerçantes autour de l'Hôtel de Ville ne devraient pas modifier significativement des habitudes qui sont essentiellement locales, et qu'il existe des solutions de replis pour la clientèle venant de plus loin : utiliser un autre moyen de déplacement, ou bien l'offre de parking public à proximité.



Légende

- Nombre de personnes enquêtées
- Secteur d'enquête
- 1** Secteur 1 : rue Guillaume le Conquérant
- 2** Secteur 2 : rue Caponière
- 3** Secteur 3 : Rue Bayeux
- 4** Secteur 4 : Rue de Bernières
- Délimitations secteurs d'enquête

Sur le plan de circulation

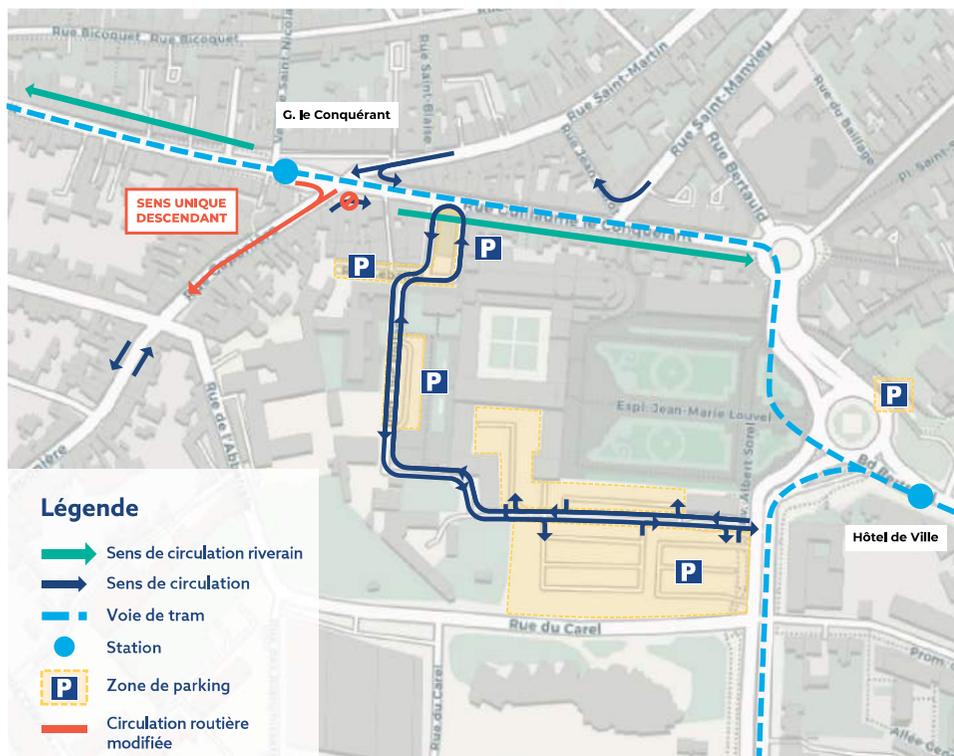
Pour le tracé A, au-delà de ces analyses sur le stationnement, la volonté de Caen la mer est de maintenir l'accessibilité des zones de stationnement de la Place Monseigneur des Hameaux et de l'impasse Duc Rollon.

Pour cela, en lien avec la modification du plan de circulation induite par l'arrivée du tramway dans la rue Guillaume le Conquérant et rue de Bayeux, deux hypothèses sont envisageables et seront étudiées plus précisément dans les études ultérieures.

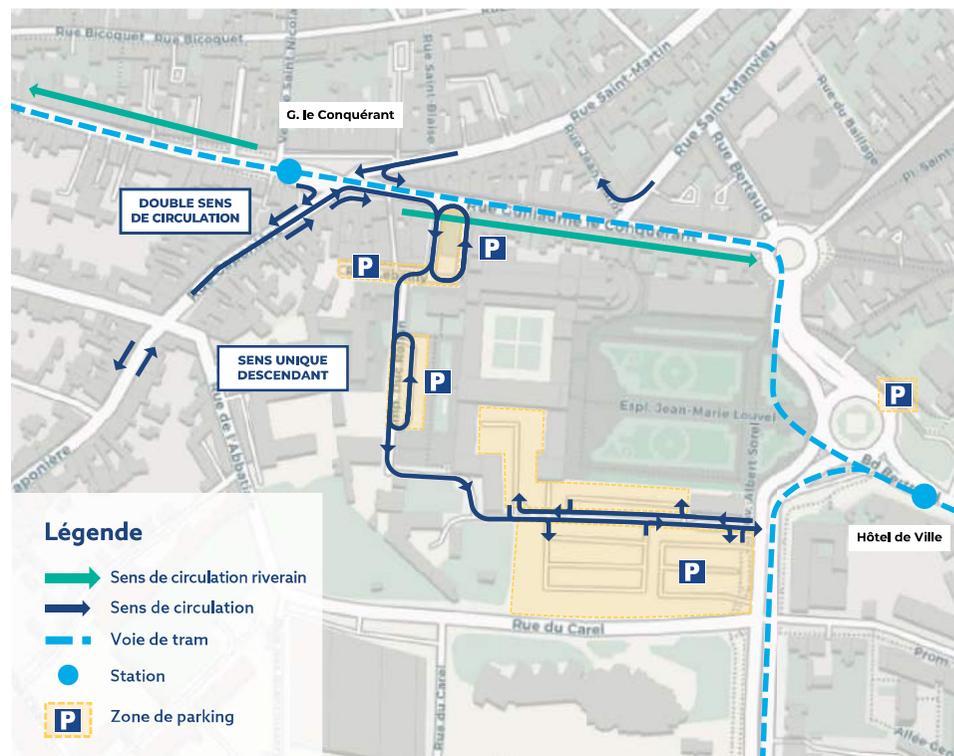
Tout d'abord, afin de faciliter la circulation le long de la voie unique du tramway, il pourrait être envisagé de positionner la plateforme à l'opposé des entrées riveraines les plus nombreuses et d'opter pour une circulation du tramway à gauche de la zone de circulation pour les voitures en zone de rencontre.

Cela se traduit par les propositions de plan de circulation suivants :

Accès Place Monseigneur des Hameaux par l'Hôtel de Ville



Accès Place Monseigneur des Hameaux par la rue Caponière





Sur le développement des aménagements cyclables

Compte tenu de l'emprise des travaux qui vont être réalisés, à savoir de façade à façade, tous les aménagements urbains vont être repensés avec une nouvelle répartition des espaces publics. Ainsi, les fonctionnalités de la voirie seront rétablies de part et d'autre de la plateforme du tramway, avec notamment la création de pistes cyclables, voies vertes ou zones de rencontre en fonction des secteurs et de la largeur disponible.

Les aménagements cyclables créés le long du tramway s'inséreront dans le schéma cyclable communautaire pour garantir des continuités avec les aménagements existants.

Des équipements dédiés aux vélos (arceaux, box sécurisé, ...) positionnés autour des stations favoriseront le report modal et la pratique des mobilités douces.



Sur la voirie

Toutes les voiries, hormis le boulevard Pompidou, vont être reprises dans le cadre du projet. Des revêtements identiques à l'existant ou plus qualitatifs sur certains secteurs seront réalisés. L'objectif est d'améliorer le cadre de vie et l'environnement urbain en aménageant harmonieusement les espaces publics et en renforçant l'insertion paysagère du tramway dans son environnement.

La réorganisation du réseau de bus

Celle-ci n'est pas encore connue car elle dépend du tracé qui sera retenu pour les futures lignes de tramway. Néanmoins, le réseau de bus sera réorganisé autour du réseau de tramway pour proposer une offre cohérente et complémentaire. Une attention particulière sera portée à l'intermodalité entre le réseau de bus et le réseau de tramway, en proposant des correspondances quai à quai ou des pôles d'échanges situés à proximité immédiate.



Les impacts fonciers

Le projet s'inscrit majoritairement dans des emprises publiques. Les tracés B et C empruntent un emplacement réservé au PLU de Caen, au sein de l'EPSM Bon Sauveur, qui nécessitera une acquisition foncière et une réflexion sur les aménagements à réaliser pour garantir le fonctionnement au quotidien de l'établissement.



En complément, il pourrait être nécessaire de faire l'acquisition de foncier aux abords du projet pour permettre son insertion. Un dossier d'enquête parcellaire sera réalisé ultérieurement sur la base d'études plus détaillées et précisera les parcelles et surfaces impactées.





Sur la qualité de l'air et les nuisances sonores

Le tramway contribue généralement à améliorer la qualité de l'air et l'environnement sonore des quartiers qu'il traverse dans la mesure où il participe à la réduction du trafic automobile, notamment en favorisant le transfert modal de la voiture individuelle vers le transport collectif.

Les voitures particulières sont les principales responsables des émissions locales de polluants atmosphériques (gaz à effet de serre, oxydes d'azote et particules fines). Il est donc primordial de proposer une offre de mobilité alternative qui permette de réduire le recours à la voiture, d'autant plus dans le contexte du renchérissement des sources d'énergie (diesel, essence, électricité, gaz).

Dans le cadre du projet, le report modal est estimé à environ 7 180 000 véhicules-kilomètres économisés par an.

Pour ce qui concerne la réduction des nuisances sonores, une première analyse a été réalisée sur le tracé A dans les rues Guillaume le Conquérant et de Bayeux, qui sont les plus impactées par la modification des conditions de circulation automobile. Des mesures acoustiques ont été réalisées sur site, corrélées avec des comptages routiers. Le site a ensuite été modélisé et les hypothèses de circulation futures (tramway et riverains) ont été prise en compte.

Dans l'état actuel, le trafic routier engendre un bruit ambiant en façade des premières habitations compris entre 65,0 et 75,0 dB(A) en période diurne. Le passage du tramway et le report de trafic routier vont générer un gain compris entre 5,0 et 8,0 dB(A) et réduire fortement la part des populations exposées à des niveaux sonores élevés supérieurs à 70,0 dB(A).

Ces éléments seront approfondis et évalués sur la totalité du futur tracé, dans le cadre de l'étude d'impact qui sera réalisée ultérieurement.

Bilan carbone

Un premier bilan carbone a été établi et sera affiné dans les études ultérieures. A ce stade, le bilan carbone du chantier est estimé à 66 000 TeqCO₂. Compte tenu du report modal envisagé, le gain carbone correspondant est estimé à environ 12 000 TeqCO₂ par an. L'impact du chantier serait donc compensé en environ 6 années d'exploitation.



Autres bénéfices environnementaux

La gestion des eaux pluviales sera améliorée grâce à la désimperméabilisation des sols, liée à la végétalisation de la plateforme et aux aménagements paysagers qui seront réalisés dans le cadre du projet (plantations d'arbres, massifs végétaux, ...). Il est ainsi prévu de végétaliser environ 85 % de la plateforme, sans arrosage automatique comme sur les lignes de tramway existantes.



Cette végétalisation aura également un effet sur la biodiversité et contribuera à améliorer le confort thermique dans la ville, en réduisant les îlots de chaleur.

Lexique

Commission nationale du débat public : instance créée par la loi Barnier de 1995, elle est saisie par les maîtres d'ouvrage pour tout grand projet, et rend un avis sur l'opportunité d'organiser un débat public. Sa mission est d'informer les citoyens et de faire en sorte que leur point de vue soient pris en compte dans le processus de décision.

Insertion axiale ou centrale : la plateforme de tramway est positionnée dans l'axe de la voirie. La circulation automobile se fait de part et d'autre.

Insertion latérale : la plateforme est positionnée d'un côté de la voirie et la circulation automobile se fait à sens unique ou à double sens, à côté de la plateforme de tramway

Intermodalité : utilisation combinée de plusieurs modes de transports au cours d'un même trajet.

PDM : Le plan de mobilité favorise l'usage des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle. Sa mise en œuvre est encouragée par les autorités publiques, car il présente de nombreux avantages pour les entreprises, les salariés et la collectivité. **Le PDM est un vrai projet d'entreprise**, qui peut s'inscrire dans une démarche Qualité ou dans un Système de management environnemental. Les déplacements liés aux activités professionnelles concernent les trajets domicile/travail, mais aussi le transport de marchandises, les déplacements professionnels des collaborateurs, des clients, des visiteurs, des partenaires, des fournisseurs...

PDU : Le Plan de Déplacements Urbains est une démarche de planification sur 10 ans, qui vise à élaborer un projet global en matière d'aménagement du territoire et des déplacements. Il constitue ainsi un outil cadre pour favoriser le développement harmonieux et maîtrisé du territoire et l'émergence d'une culture commune sur les déplacements urbains et intercommunaux.

PLH : le programme local de l'habitat est un document stratégique de programmation qui inclut l'ensemble de la politique locale de l'habitat : parc public et privé, gestion du parc existant et des constructions nouvelles, populations spécifiques. L'élaboration d'un PLH est obligatoire pour : les métropoles ; les communautés urbaines ; les communautés d'agglomération ; les communautés de communes compétentes en matière d'habitat de plus de 30 000 habitants comprenant au moins une commune de plus de 10 000 habitants. Le PLH est accessible sur : <https://caenlamer.fr/maison-habitat/documents-utiles>

PLU : le Plan Local d'Urbanisme est un document qui, à l'échelle du groupement de communes ou de la commune, traduit un projet global d'aménagement et d'urbanisme et fixe en conséquence les règles d'aménagement et d'utilisation des sols. Le PLU doit, sur son périmètre, respecter les principes généraux énoncés aux articles L. 110 et L. 121-1 du code de l'urbanisme et déterminer les conditions d'un aménagement de l'espace respectueux des principes du développement durable en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction des besoins en matière d'habitat et d'équipements publics, d'activités économiques, commerciales ou touristiques, de sport, et de culture.

Pour en savoir plus, les PLU de Caen et de Saint-Contest sont accessibles sur :

- [Plan local d'urbanisme \(PLU\) | Caen.fr](#)
- [PLU - Saint Contest - Site officiel de la commune \(mairie-saint-contest.fr\)](#)

PLUi-HM : Le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) est un document de planification qui, à l'échelle d'un groupement de communes, établit un projet global d'urbanisme et d'aménagement et fixe en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire. C'est donc pour Caen la mer le document stratégique et réglementaire qui permet d'aménager durablement le territoire. Il définit les grandes orientations pour son évolution à l'horizon 2040.

Report modal : désigne le changement de mode de transport pour les voyageurs ou les marchandises. Par exemple : de la voiture, vers le tramway, le train, etc

Saisine : droit de saisir une instance officielle (législative, judiciaire, administrative) dans le but de lui demander une décision.

SCoT : le schéma de cohérence territoriale (SCoT) est un document de planification stratégique à long terme (environ 20 ans) créé par la loi solidarité et renouvellement urbains (SRU) en décembre 2000. Il est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'organisation de l'espace et d'urbanisme, d'habitat, de mobilités, d'aménagement commercial, d'environnement, dont celles de la biodiversité, de l'énergie et du climat... Il permet d'établir un projet de territoire qui anticipe les conséquences du dérèglement climatique, et les transitions écologique, énergétique, démographique, numérique...

TCSP : Transport en Commun en Site Propre



tramway2028.fr

77

TRAMWAY
2028

✉ tramway@caenlamer.fr

caenlamer.fr