6. COMPTE-RENDU DE LA REUNION PUBLIQUE DU 18/04/2024 (SECTEUR CENTRE)

COMPTE-RENDU DE LA RÉUNION PUBLIQUE

DU JEUDI 18 AVRIL 2024

Concertation continue sur le projet d'extension du réseau de tramway

95 participants étaient présents.

En tribune :

- Joël Bruneau, Président de Caen la mer ;
- Nicolas JOYAU, Vice-Président en charge des mobilités de Caen la mer ;
- Frédéric NORAIS, Directeur du projet tramway de Caen la mer ;
- Martin ODEN, Directeur de la Maîtrise d'ouvrage de la société Transamo;
- Ivane RHOE, Architecte de la Maîtrise d'œuvre - groupement Trameo ;
- Bruno BOUSSION, Garant de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP).

J. Bruneau : Nous sommes ce soir réunis pour la suite des échanges et des présentations de l'avancement de ce projet d'extension de notre transport en site propre, en l'occurrence du tramway sur l'axe est-ouest, avec cette fois un certain nombre d'études techniques complémentaires qui ont permis de préciser davantage ce projet et la façon dont il va vous être présenté ce soir et qui va nous permettre de recueillir vos remarques. Cette présentation tient compte d'un certain nombre des remarques préalables. Nous avions déjà, dans un premier temps, fait état d'un certain nombre d'intentions sur le projet globalement, en fin d'année 2021. Nous avons ensuite réalisé une concertation officielle en 2022, sous l'égide de la Commission Nationale du Débat Public, accompagné de deux garants, dont l'objectif était d'acter, d'une part ce projet est-ouest, et d'autre part, de déterminer le tracé de ce projet, puisqu'il y avait plusieurs options possibles.
Désormais, nous sommes dans la continuité, sur les aménagements et l'insertion précise du tramway ainsi que sur l'impact sur l'espace public, les conséquences éventuelles pour vous-mêmes, si vous êtes par exemple riverains, habitants, commerçants ou autres, de la Communauté urbaine.
Il y aura ensuite une ultime étape, à l'automne prochain, avec une enquête publique sous l'égide d'un commissaire enquêteur qui reprendra les remarques ou non qui seront faites par des associations, des habitants, des citoyens en général. Ce processus va nous amener ensuite, nous l'espérons évidemment, à obtenir la Déclaration d'utilité publique (DUP), pour mener à bien, dans la foulée, les premiers travaux à partir de 2025, conformément à ce qui était demandé par l'Etat dans le cadre de l'appel à projets auquel nous avons répondu et pour lequel nous avons été retenus.
Je vous propose que nous commencions sans plus tarder. Nous prendrons ensuite le temps de répondre à toutes les questions.

M. Oden : Bonsoir à tous, je travaille pour la société Transamo et j'interviens au titre d'un mandat de maîtrise d'ouvrage. Nous intervenons donc au nom et pour le compte de Caen la Mer sur cette opération.

F. Norais : Bonsoir, je suis directeur du projet tramway pour Caen la Mer.

I. Rho : Bonsoir, je suis architecte, dans le groupement de maîtrise d'œuvre pour le projet de tramway.

M. Oden : Donc un bref rappel effectivement de cette réunion publique dans le cadre des différentes étapes de concertation, Monsieur le Président Maire a rappelé les grandes étapes préalables. Aujourd'hui, nous sommes réunis pour la troisième réunion publique de cette deuxième étape de concertation continue.
Deux autres réunions publiques ont eu lieu sur les quartiers du Chemin Vert, Saint Contest et Beaulieu. Depuis les dernières rencontres qui ont eu lieu, sous ce même format, en octobre et novembre derniers, nous avons eu l'occasion de rencontrer individuellement bon nombre de représentants, aussi bien des institutions, des différentes propriétés concernées le long du tracé, également les conseils de quartier concernés à l'échelle de la ville de Caen, et des associations qui œuvrent sur l'aménagement, que ce soit au travers de représentants des usagers du vélo, des personnes à mobilité réduite, pour ne citer qu'eux.

Un rapide rappel du projet et de son calendrier pour recontextualiser notre intervention. L'extension ouest du projet de tramway représente 10,4 kilomètres de projet dont 9 kilomètres de voies nouvelles, qui s'étendent de la station Bernières sur l'avenue du Six Juin, jusqu'à Saint-Contest d'une part, et jusqu'à Beaulieu d'autre part. Au total 17 nouvelles stations vont compléter le réseau actuel, avec également trois parkings relais qui permettront donc aux automobilistes de laisser leur voiture aux extrémités de ligne ; au niveau de l'échangeur Chemin Vert, au terminus Pompidou, qui sera relié très prochainement à l'échangeur des pépinières sur le boulevard périphérique, et au Palais des Sports, dont le parking relais sera prochainement mis en service. Ce parking sera accessible en dehors des événements qui 'y déroulent.

Les deux branches seront exploitées à 10 minutes de fréquence. On reviendra en fin de présentation sur l'organisation du réseau de transport en commun à terme.
La particularité du projet réside également dans un fonctionnement sur batterie des tramways, donc des tramways qui sont acquis dans le cadre de l'opération, mais également de ceux existants, sur le tronçon que vous voyez en vert sur la carte, entre la station Bernières et les stations Caponnière et Prairie pour permettre de préserver les vues sur le patrimoine de la ville de Caen. C'est l'opportunité de déposer la ligne aérienne de contact (LAC), sur le centre-ville au niveau du tronçon repéré en jaune sur la carte, entre la station Bernières et

la station Place de la Mare, qui concerne également les pourtours de l'église Saint-Pierre et du Château.

L'opération s'inscrit dans un budget global de 288,5 millions d'euros hors taxes en valeur 2021.

L'opération a démarré depuis quelque temps et l'été 2023 a été un point central avec la notification du marché de maîtrise d'œuvre générale, maîtrise d'œuvre représentée par Ivan Rho ce soir. Les études d'avant-projet ont démarré à l'été 2023 et se sont achevées il y a maintenant quelques jours. Le mois d'avril voit donc la remise de ces études d'avant-projet qui sont actuellement en cours d'analyse, et le dépôt du dossier d'étude d'impact et globalement du dossier d'enquête publique en préfecture, en vue de préparer l'enquête publique qui aura lieu à l'automne.

Nous visons une déclaration d'utilité publique (DUP) à l'issue de cette procédure, au printemps 2025, qui permettra le démarrage des travaux du tramway, en commençant par des travaux préparatoires, de déplacement des réseaux, notamment les réseaux souterrains qui doivent être déplacés en dehors de la future plateforme tramway.
Pendant le second semestre 2025, des travaux spécifiques seront réalisés au centre de maintenance de Fleury-sur-Orne, pour étendre sa capacité de stockage des rames, dans l'emprise de ce centre de maintenance. Les années 2026-2027 verront la réalisation du tramway à proprement parler, puis de tous les aménagements urbains autour du tramway, puisque ce projet de transport est aussi un projet de requalification urbaine avec des travaux qui s'étendent de façade à façade.
L'été 2027, des travaux sur la ligne existante seront réalisés. Ils nécessiteront un arrêt temporaire de l'exploitation de la ligne existante. C'est pour ça que l'été est ciblé tout particulièrement, avec le raccordement sur la ligne au niveau de l'avenue du Six Juin, l'effacement de la ligne aérienne que j'évoquais, autour du Château et de l'Eglise Saint Pierre, le doublement du terminus Hérouville Saint-Clair, qui vise à fiabiliser l'exploitation de la ligne, et des modifications au niveau du terminus Presqu'île qui verra accueillir à l'avenir une seconde ligne par rapport à son fonctionnement actuel.
Le premier semestre 2028 sera marqué par la phase des essais, en vue d'une mise en service à l'été 2028.

Passé ce rappel, je vous propose de parcourir une synthèse très rapide des différentes études environnementales qui sont en cours de finalisation sur plusieurs volets, et qui alimentent l'étude d'impact qui sera versée à l'enquête publique cet automne.

Le projet emporte un certain nombre d'études qui visent à mesurer ses effets sur son environnement et sur l'ensemble de ses composantes, à commencer par le sujet des vibrations. On parcourra les différents sujets au fur et à mesure.

Nous avons mené, avec le concours d'une entreprise spécialisée, le CSTB, des études sur place, avec des mesures pour caractériser le comportement du sol, et celui des bâtiments afin de réaliser une modélisation de l'impact du tramway sur ces différents éléments, qui permettent de déterminer les mesures d'atténuation à mettre en œuvre tout le long du tracé.

Différents types de pose de voie ferrée existent, ils permettent d'atténuer les vibrations. La pose standard est une pose classique, sans atténuation particulière. Une pose de niveau 1 consiste à mettre en œuvre des semelles anti-vibratiles entre le rail et ses traverses. Puis, des poses plus lourdes ; de niveau 2 et 3, sur lesquelles l'ensemble de la plateforme béton qui supporte les rails est complètement isolé de son environnement par un tapis absorbant.
Sur l'ensemble du tracé, c'est un quart du linéaire qui sera concerné par des mesures anti vibratiles pour s'assurer que le tramway ne vienne pas générer des nuisances sur le bâti environnant.

De la même manière, sur le volet acoustique, des mesures ont été menées sur place, avec des microphones disposés le long de la future ligne, pour relever l'environnement acoustique actuel et modéliser l'impact à terme, du tramway et des modifications du trafic routier, qui sont attendues avec l'arrivée du tramway.
L'étude est actuellement en cours de finalisation, aussi nous ne pouvons pas vous présenter les résultats aujourd'hui. Ils seront intégrés au dossier d'enquête publique.
La troisième thématique environnementale que l'on souhaite vous présenter concerne la gestion des eaux pluviales. Actuellement sur le tracé du tramway, il existe un ensemble de voiries qui sont concernées, le tramway s'inscrit essentiellement sur des voiries existantes, sur lesquelles les eaux pluviales collectées et rejetées dans le réseau communautaire, avec une problématique particulière sur le secteur du Chemin Vert qui connaît aujourd'hui une saturation de ce réseau.
A l'échelle du projet, nous avons étudié le potentiel d'infiltration dans les sols, tenant compte des bases de données existantes sur le territoire, qui montrent sur la cartographie que vous voyez ici, les zones favorables ou non, à l'infiltration en tenant compte de la proximité de la nappe, l'objectif de ne pas infiltrer quand on est trop proche de la nappe pour éviter tout risque de pollution, et de la typologie du sous-sol, sur le secteur de Beaulieu par exemple, où nous sommes en présence de carrière dans le sous-sol calcaire, qui est évidemment prohibé pour toute infiltration.
Au total, ce sont à peu près 4 km sur les 9km qui sont favorables à l'infiltration, avec des terrains qui présentent une capacité d'infiltration toutefois relativement lente.
Tenant compte de ces éléments, le projet prévoit tout d'abord une végétalisation de la plateforme sur 70 à 80% de son linéaire, comme c'est le cas actuellement sur la ligne 1, afin de stocker et de ralentir l'écoulement des eaux vers le réseau communautaire. C'est une première mesure favorable à cette gestion des eaux pluviales.

Le second point qui sera mis en œuvre, sont des dispositifs de rétention d'eau et d'infiltration dans l'ensemble des zones qu'on vient de voir comme étant favorables. Cette mesure permet à nouveau de ralentir les écoulements d'eau vers le réseau communautaire, mais également de supprimer une part de ces rejets et donc de voir un dimensionnement à la baisse des réseaux qui courent sous les voiries actuelles, ainsi que les charges qui pèsent sur la collectivité.
Nous étudions par ailleurs, la mise en place de bassins de stockage enterrés sur le bassin du Chemin Vert pour répondre à la problématique locale que j'évoquais tout à l'heure.

Le volet environnemental passe également par la faune et la flore. Là aussi, un expert nous accompagne, la société Ex-Aequo*, pour diagnostiquer la faune et la flore existantes le long du tracé. Même si nous sommes dans un secteur très urbanisé, il y a toutefois des enjeux qui existent sur certaines zones paysagères ou végétalisées.
Notre expert s'est d'abord attaché à mener une étude bibliographique de toutes les données existantes, recueillies notamment par des associations qui œuvrent sur ce domaine, et à mener un certain nombre d'investigations sur le terrain.

Vous voyez sur l'image un calendrier avec, en vert, les zones favorables à l'observation de différentes espèces de la faune et de la flore. Les traits verticaux rouges représentent les différentes campagnes qui ont été menées par cet expert pour maximiser les chances de rencontrer les individus, faune ou flore, présents sur le terrain.

Le bilan de ces campagnes fait ressortir qu'aucune espèce de flore particulière présentant un enjeu spécifique n'a été détectée le long du tracé. En revanche, quelques espèces envahissantes ont été repérées. Elles nécessiteront des mesures particulières de vigilance pendant les travaux pour éviter toute dissémination.
Le diagnostic montre également un patrimoine arboré important à l'échelle de la ville de Caen, sans pour autant que certains arbres en particulier, pris individuellement, présentent un enjeu écologique spécifique. En revanche, les arbres constituent un enjeu au niveau écologique, et l'objectif de l'opération est donc de les préserver autant que faire se peut, en fonction des contraintes techniques. Je reviendrai ensuite sur les plantations d'arbres qui accompagnent le projet.

Concernant la faune, plusieurs espèces d'oiseaux protégés ont été identifiées par l'écologue, ainsi que des corridors de déplacement des chiroptères, donc les chauve-souris présentes également en ville, ainsi que l'habitat du hérisson d'Europe au niveau de la Maison du Général, rue Damozanne, qui est une parcelle, une réserve foncière où la nature y a repris ses droits, et le hérisson s'y est installé, donc c'est une espèce protégée qui présente un enjeu fort pour nous.

Sur cette cartographie, les pictogrammes orange ou rouge, symbolisent les enjeux moyens ou les enjeux forts le long du tracé, et la localisation des zones à enjeu. On voit notamment le long de la Prairie ainsi que le long de la rue Damozanne, tout particulièrement.

Le diagnostic faune-flore s'est également accompagné d'un diagnostic sur les zones humides, pour repérer ces zones à enjeu écologique très fort. Aujourd'hui, la Prairie est la seule zone humide existante le long du tracé. Elle n'est pas interceptée par le tracé, mais qui est longée, donc c'est un enjeu pour nous aussi de ne pas aller réaliser de travaux directement sur cette zone humide.

Les principales mesures pour la faune et la flore sont avant tout l'évitement des zones à enjeu. On va éviter au maximum de se rapprocher par exemple de la zone d'habitat du hérisson d'Europe. C'est également la prise en compte de la faune nocturne pour la définition de la stratégie d'éclairage, on y reviendra plus en détail ensuite.

Une végétalisation réfléchie de la plateforme qui permet de venir enrichir le potentiel de biodiversité dans cet environnement très urbain qui est celui de la ligne de tramway. La création d'alignements d'arbres avec cette même vocation. L'abattage des arbres qui sont pour certains nécessaires en dehors des périodes sensibles pour la faune. Et la mise en place d'un suivi des mesures écologiques. Un écologue sera présent tout au long du chantier pour suivre la mise en place de ces mesures et veiller à ce que l'ensemble des acteurs travaillent de manière conforme avec les engagements pris.

A chaque fois qu'un arbre est abattu, il sera remplacé à minima par un autre. Et on voit sur le bilan plus bas qu'on est bien au-delà. Entre le boulevard Dunois et la rue du Carel, on a 40 arbres coupés pour 70 arbres plantés dans le projet, donc 30 arbres supplémentaires par rapport à l'existant. De la place Guillouard au quai Vendeuvre, 26 arbres seront coupés et 92 autres seront plantés.

Je laisse la parole à Ivan pour vous présenter les principes qui régissent l'insertion du tramway dans le tissu urbain.

I.Rho : Pour nous, faire un tramway, en tant que techniciens et architectes, c'est arriver à insérer une plateforme qui fait 6 à 7 mètres de large dans l'espace public, ce qui implique de repenser cet espace public, son organisation et ses fonctionnalités. C'est aussi l'occasion d'impulser de nouvelles dynamiques et de revoir le rapport minéral-végétal, d'intégrer les aménagements cyclables, qui est une obligation réglementaire.
Les transports en commun vont favoriser les modes actifs, avec des végétaux qui ont besoin de peu d'arrosage, moins d'entretien, moins d'imperméabilisation pour avoir moins d'eau de pluie à récupérer, tout cela est traduit dans trois principes.

Le premier est une ville qui soit confortable pour les piétons et les vélos, les modes actifs. Pour cela nous avons privilégié des trottoirs larges et bien dimensionnés par rapport à la fréquentation. Au niveau des carrefours, il existe des plateaux. Aussi, on fera remonter la voirie au niveau des trottoirs, ce qui a pour intérêt d'inciter les automobilistes à ralentir et de permettre une traversée avec très peu de dénivelés à franchir pour les vélos et les piétons.
Nous avons veillé à conserver une bonne répartition entre les piétons et les cycles. Nous avons réduit au minimum les surfaces minérales pour éviter les effets de chaleur urbaine, et on a essayé de végétaliser au maximum les surfaces non minéralisées. Tout ça dans un but de confort urbain pour les piétons et les vélos.
Sur le visuel en haut à droite, il s'agit d'une plateforme majoritairement engazonnée. On a 70% à 80% de la plateforme de tramway qui est verte.
L'illustration d'en dessous, illustre en partie ce que l'on a voulu impulser sur le projet. C'est-à-dire que dès qu'on a un trottoir ou une piste cyclable, nous essayons d'avoir de l'ombrage par les arbres. Pour ça, on a privilégié des arbres de deuxième et troisième grandeur, qui font entre 15 et 8 mètres de hauteur.
En revanche, on va avoir des arbres de première grandeur, beaucoup plus grands, de 20 à 30 mètres, soit en alignement d'arbres qui sont déjà existants, des platanes, ou alors pour marquer l'espace, à l'exemple d'une place, avec un arbre qui soit correctement dimensionné
Le deuxième principe qui nous a guidés, c'est se servir de la ligne de tramway comme un fil rouge qui vient relier différents points. Donc les premiers, c'est donc les points rouges qui sont des parvis ou des places à l'échelle urbaine, qui sont au-delà en termes de rayonnement que le projet. Au nord, la place Molière va servir de point de départ de la requalification urbaine de ce secteur. Sur la branche ouest, deux équipements majeurs, d'une part le stade d'Ornano, et d'autre part le Palais des Sports et le Zénith, symbolisés par les deux points rouges, avec des parvis qui vont être traités pour répondre aux usages de fréquentation qui y sont associés. Enfin, la place Gambetta, qui actuellement est une place où la voiture est très présente. Nous allons profiter du projet de tramway pour requalifier cet aménagement-là, revoir la place de la voiture, et ramener un peu de confort et d'espace où se poser en tant que piéton.
Concernant les carrefours, quand on fait passer un tramway, en général, il faut revoir leur aménagement, notamment les carrefours giratoires. On les transforme en carrefours à feux pour gagner de la place. Et à chaque fois qu'on va revoir ces carrefours, c'est autant d'opportunités de renaturer la ville, de ramener plus de végétal, d'avoir moins de sols imperméables, donc moins d'eau à traiter, et en même temps apporter de la fraicheur et de la verdure.
Et enfin, sur la zone centrale, symbolisée par les points orange, on a une zone qui est plus minérale, on a moins de place parce qu'on est en centre-ville. Dans ce secteur on va essayer de rapporter du végétal par petites touches, donc on va créer dès qu'on peut des lieux ou des micro-lieux, on est plutôt à l'usage des habitants du quartier, sous forme de micro-vergers par exemple.

C'est aussi l'occasion de se rerencontrer ou de refaire du micro-projet urbain entre habitants.
En haut à droite, vous pouvez voir un exemple de carrefour renaturé. On vient récupérer l'espace du giratoire pour remettre du végétal. Et ensuite, on a un exemple de traitement, par exemple la place Gambetta, en bas à droite, avec le tramway qui passe en diagonale, au milieu, et des petits parvis végétaux.
Le troisième et dernier principe était de s'appuyer sur le tramway comme un complément des trames écologiques, donc les trames vertes et bleues, et les trames noires liées à l'éclairage. Sur Caen, vous avez la chance d'avoir un très beau patrimoine d'alignement d'arbres, sur lequel nous nous sommes appuyés et que nous allons compléter, notamment pour plus de confort urbain, mais aussi parce qu'en l'occurrence, le tramway relie des pôles écologiques.

Tout en haut, au niveau de la branche nord, se situe la Colline aux Oiseaux. Sur la branche ouest, la Coulée verte Venoix-Beaulieu, et au centre, la Prairie qui vient inonder toute l'avenue Guillou, l'avenue Sorel, et qui arrive jusqu'à la place Gambetta.
L'objectif est de venir appuyer tout au long de ces nouvelles trames vertes et bleues, la trame verte et bleue, en désimperméabiliser tous les pieds d'arbres, pour avoir une strate intermédiaire qui pourrait être vecteur de la petite faune. Cela permet également de récupérer l'eau de pluie et d'éviter le dessèchement des sols, et cela apport également plus de confort aux arbres.

Sur cette dernière petite diapositive, pour illustrer les principes, vous avez deux exemples, avec une vue en coupe, avec le tramway et trois alignements d'arbres. Une vue qu'on appelle en élévation, où l'on suit le tramway dans la longueur, vous voyez les bâtiments, avec les arbres, et ce que montrent ces deux schémas, c'est le lien qui sera fait entre les différents arbres.

Nous allons par ailleurs mixer les essences pour leur permettre d'être moins sensibles en cas d'espèce ravageuse sur une essence et ainsi éviter d'avoir tout l'alignement de touché. Nous avons également pris en compte le potentiel allergène des essences, généré par la pollinisation. Les pieds d'arbres seront par ailleurs végétalisés pour devenir des corridors écologiques.

70% à 80% de la plateforme sera engazonnée. C'est un avantage important du projet de tramway, contrairement à un projet de bus. En effet, on peut mettre du gazon sur la plateforme, ce qui permet de récupérer l'eau, de ne pas emmagasiner de chaleur, et c'est esthétiquement plus beau que de l'enrobé.
On a, dès qu'on peut, une plateforme dite sur longrine. Ça ressemble à ce qu'on peut trouver au niveau des trains SNCF, avec des petits plots qui supportent les rails. Ce mélange a l'avantage d'avoir une très forte épaisseur de substrat, c'est-à-dire qu'on peut mettre un mélange de terre et de substrat, ça peut être de la poudre zola*neutre*, pour avoir un végétal qui peut survivre sans arrosage, parce qu'il a de la place, il peut stocker l'eau, et en même

temps il n'est pas sous une dalle en béton. Ce dispositif sera mis en place sur la majeure partie du tracé. Sur certaines zones où on est plus contraints par une problématique de vibration, en passant à côté de bâtiments sensibles, comme le conservatoire par exemple, ou alors pour des contraintes techniques, comme des rayons de courbure du tramway, ou des ouvrages qu'il faut protéger, la plateforme sera sur dalle. Dans ce cas, le mélange évoqué doit tenir dans 15 centimètres d'épaisseur. Aussi, pour permettre au végétal de survivre sans arrosage, on va faire un test de mélange herbacés issu de milieu naturel, ce n'est pas du mélange de pépinière mais des semences prélevées en milieu naturel, qui ont l'avantage d'être un peu plus résistants et plus locaux.

La deuxième expérience que nous allons faire, c'est un mélange de prairie fleuries sur le tramway, à l'exemple de la plateforme de Strasbourg. L'idée est de laisser la prairie fleurie se développer et laisser le passage du tramway empêcher l'herbe de fleurir et de pousser plus que nécessaire. L'avantage de ça, c'est qu'il n'y a pas de tonte, donc le végétal est moins stressé et peut mieux vivre.
Cette gestion alternative sera expérimentée sur différents boulevards : Pompidou, Guillou, Maréchal Juin, le Chemin Vert, le secteur de l'EPSM, et probablement l'avenue Sorel, et le boulevard Bertrand.

Au niveau des revêtements. En général les trottoirs sont en enrobé. Sur les zones où on va chercher un traitement plus qualitatif, on va avoir du béton. Et dans l'hyper centre, différents types de pierres seront utilisés, principalement du granit ou du calcaire, et peut-être un peu de grès.

Le revêtement pour les pistes cyclables continu sur l'ensemble du tracé, et a priori sur l'ensemble de la ville aussi. La teinte retenue est le brun rouge, qui va permettre de marque les itinéraires cyclables, pour favoriser la sécurité et la lisibilité des aménagements.

La voirie sera en enrobé principalement. Pour marquer les plateaux et les traversées au niveau des stations, on propose un traitement de l'enrobé, qu'on appelle grenaillé, pour le rendre plus clair, dans le but d'alerter l'automobiliste sur le carrefour et le faire ralentir.
De plus, sur la plateforme tramway, on ne mettra pas d'enrobés mais du béton, pour que ça tienne.
Pour marquer les différentes traversées entre la voiture, les vélos et les piétons, et les zones où personne ne doit aller, nous travaillerons sur différents traitements de béton pour marquer les espaces.

Un autre point qui a fait l'objet de discussions avec les associations de cycles, est la mise en place d'une séparation dénivelée entre le trottoir et la piste cyclable, entre 4 et 5 cm.

Des bordures pardonnantes seront également aménagées, de manière, à ce que si jamais la roue vient taper la bordure, le cycliste ne tombe pas.
Enfin, le marquage sera continu, notamment dans les carrefours, avec de la résine colorée, et diriger les vélos quand on n'a plus d'aménagement cyclable, avec des petits chevrons pour indiquer que le vélo se retrouve de nouveau dans la circulation générale.

Des espaces de stationnement vélo seront également créés : des arceaux vélo ou des abris aux stations, 4 nouveaux Véloparks, comme la petite photo en bas à droite, qui sont des petits locaux fermés pour les abonnés de Twisto.

Sur la branche nord, il y aura une piste bidirectionnelle qui part de Saint-Contest Athena et qui descend jusqu'au boulevard Dunois.
Ensuite, il y a deux zones où nous sommes extrêmement contraints. Nous allons donc nous connecter avec le périph vélo et puis refaire des marquages cyclables sur la rue de Bayeux pour venir retrouver le tracé du tramway, au niveau du Gymnase de la Haie Vigné. A partir de cet endroit, les aménagements cyclables seront monodirectionnels. Un chaussidou sera aménagé sur la rue du Carel, on pourra y revenir plus tard si vous voulez, jusqu'à l'Hôtel de Ville.

Sur la branche ouest, et plus précisément sur le boulevard Pompidou, il y aura deux monodirectionnelles sur la partie que l'on refait, de façade à façade, puis on reviendra sur une bidirectionnelle qui se raccordera sur les aménagements existants, au niveau du boulevard Detolle et Guillou, et qui remonte Sorel.

Le choix de mobilier en station et sur l'espace public, s'inscrit dans la continuité de celui mis en place dans le projet précédent. On a, là, différentes photos du mobilier que vous avez sur les lignes existantes : potelets, barrières, les bornes quand nécessaires, les blocs de pierre massifs. Des bancs avec des assises bois seront installés pour plus de confort, comme ce qui est en place sur le boulevard Maréchal Leclerc.
Pour faciliter le tri, des corbeilles bi-flux seront également installées.

La dernière thématique concerne l'éclairage public le long du tracé. Un diagnostic a été mené sur l'ensemble des installations existantes. La ville de Caen et Caen la mer ont déployé ces dernières années un large mobilier de type LED, avec des températures d'éclairage de 2700 à 4000 Kelvin. Ces températures de couleur donnent des lumières plutôt blanches.
Au centre, sur l'avenue Sorel, sur le boulevard Bertrand, on a des éclairages un peu plus anciens, qui sont en attente de renouvellement notamment dans le cadre de cette opération. Sur l'ensemble de ces tracés, les éclairages sont globalement orientés sur la route, et l'éclairage des modes actifs se fait plutôt par la lumière résiduelle de ces éclairages routiers.

Sur l'ensemble du territoire, sur les éclairages LED, une gradation a été mise en œuvre, avec une baisse de l'éclairement à 10% après 1h du matin, et de 30% sur le centre-ville.

La stratégie d'éclairement va devoir répondre à deux enjeux ; d'une part le sentiment de sécurité nocturne, là où l'éclairage est absolument nécessaire, notamment pour les modes actifs. L'objectif sera d'orienter l'éclairage sur les modes actifs plutôt que sur la voirie routière. D'autre part, il sera nécessaire de moduler l'éclairage public, afin qu'il ait un impact limité sur la vie de la faune et le développement de la flore.
Cette carte représente les zones où les enjeux écologiques sont les plus forts, et qui feront l'objet d'une attention toute particulière sur l'éclairage.

Les mesures retenues en termes d'éclairage, sont donc plus d'éclairage pour les piétons, les vélos, qui sont aussi plus bas que sur la voirie routière, ce qui permet d'avoir un éclairage moins concentré, moins de pollution lumineuse, d'éviter les zones végétales et d'habitation, qui n'ont pas lieu d'être éclairées par l'éclairage public. Nous utiliserons des températures de couleurs plus chaudes de 2200 Kelvin. Il s'agit d'une teinte plutôt jaune orangé, moins blanche que ce qu'on a aujourd'hui, reconnue pour être moins dommageable pour la faune et la flore.

La gradation de l'éclairage sera maintenue, et on pourra aller jusqu'à éteindre l'éclairage routier uniquement sur les zones d'enjeu écologique. L'éclairage des modes actifs, sera maintenu à toute heure de la nuit, pour garantir un sentiment de sécurité.

M. Oden : Ce que je vous propose maintenant, c'est de revenir un peu plus en détail sur le secteur du centre-ville, pour comparer les aménagements présentés en octobre-novembre 2023 avec le bilan des études d'avant-projet qui répondent notamment à un certain nombre de remarques qui avaient été formulées soit au travers des réunions publiques, soit sur la base des plans diffusés sur le site Internet.

Le premier secteur est celui de la rue de Bayeux nord, entre le boulevard Dunois et la rue Damozanne. L'aménagement a été complété pour permettre la création de deux couloirs-bus depuis le boulevard Dunois et vers le boulevard Dunois pour s'engager sur la rue de Bayeux. Ces couloirs-bus seront partagés avec les cycles pour assurer, comme l'a évoqué tout à l'heure Ivane, la connexion cyclable entre la rue Damozanne et le périphérique cyclable. Cette mesure est importante puisque le bout de la rue d'Authie, entre l'institution Saint-Pierre et la rue de Bayeux, sera fermé à toute circulation, hormis les piétons et le tramway. Aussi il était important de trouver un itinéraire cyclable alternatif. Afin de répondre également à cette fermeture de la circulation, le tourne-à-gauche du boulevard Dunois vers la rue de Bayeux sera autorisé, une voie sera aménagée à cet effet.

On voit également l'apparition d'une piste cyclable bidirectionnelle sur la rue Damozanne qui est relativement étroite, avec un site mixte en sens unique entre les voitures et le tramway, pour remonter cette rue la rue. Les études ont été poussées pour réussir à intégrer une piste cyclable, l'une des remarques qui avait été formulée lors des premières réunions publiques.

On descend ensuite sur la rue Damozanne, on arrive à l'angle de la rue du Clos-Caillet, la parcelle de la Maison du Général. Cette parcelle sera ouverte au public, aujourd'hui, elle est clôturée, ce qui permettra de profiter de tout son patrimoine arboré qui sera préservé au maximum. Le tramway s'insérera au centre de la parcelle, pour rejoindre la rue Damozanne.
Le mur existant le long de la rue Damozanne, sera rasé à 50 centimètres pour ouvrir la vue sur la rue Damozanne et éviter de créer un enclos qui puisse générer des sentiments éventuellement d'insécurité.

La continuité cyclable sera assurée par une vélo-rue sur ce court segment de la rue Damozanne, entre Clos-Caillet et rue de la Haie Vigné. Les cyclistes seront ensuite invités à rejoindre la parcelle de la Maison du Général, puis la rue du Capitaine Boualam, qui est aujourd'hui propriété du Ministère des Armées, et qui sera reversé dans le domaine public, pour permettre à tout un chacun de circuler jusqu'à la rue Caponière.

Sur le secteur très contraint de la rue du Capitaine Boualam, à nouveau, nous avions évoqué le fait qu'il serait compliqué d'y intégrer les cycles, les études techniques ont permis de proposer une nouvelle solution où les deux voies de tramway sont entrelacées (cf. slide 50). Les quatre files de rail qui constituent les deux voies sont maintenues, mais sont rapprochées, et les tramways passent par alternance dans un sens ou dans un autre.
Cette disposition est permise par la faible longueur de ce site de voies entrelacées, 130 mètres environ, qui permet que cette mesure technique ne vienne pas limiter l'évolution en fréquence de la ligne, que ce soit la mise en service, à moyen ou long terme.

Sur la parcelle de la Cité de l'Air, nous avions évoqué le projet de construction porté par le Ministère des Armées et son concessionnaire Nové, sur la parcelle désignée en orange, et l'ouverture d'un accès depuis la rue Damozanne. Un plan de circulation à sens unique par la rue Damozanne et la rue du Capitaine Boualam sera mis en place pour entrer et sortir sur la rue Caponière.
Sur cette perspective (cf. slide 51) une vue depuis le haut de la rue Damozanne vers la parcelle de la Maison du Général, la rue du Clos Caillet à gauche, on descend vers la rue de la Haie Vigné, avec cette fameuse vélo-rue, d'où le revêtement ici couleur cycle, rouge brun, et la plateforme tramway légèrement engazonnée qui va s'insérer entre les arbres de la rue de la Maison du Général.

Un mur sera d'ailleurs reconstruit ici sur cette partie pour limiter la lisibilité sur site du quartier Lorge qui est aujourd'hui occupé par l'Armée, et la covisibilité avec l'espace public.

On descend ensuite sous la rue Caponière, et on arrive au niveau de l'allée du Père Jamet, puis sur le site de l'Etablissement public de santé mentale 'EPSM), dans lequel le tramway s'insère, avec une plateforme là aussi végétalisée au maximum, un nouvel alignement d'arbres pour intégrer ce nouveau corridor vers le centre-ville, et des cheminements piétons et cyclables. La station Caponière, sera située à la limite de l'Établissement public de santé mentale, et l'allée du Père Jamet. Le chemin petit Odon sera maintenu.

Nous travaillons avec l'Etablissement public de santé mentale pour réaliser cette intégration dans de bonnes conditions, à la fois pour ce projet de transport public et afin de maintenir les fonctionnalités hospitalières.

On arrive ensuite sur la rue du Carel, relativement contrainte, pour toujours assurer cette continuité cyclable. Le choix qui a été fait est celui de garder le double sens qui est nécessaire, pour des enjeux notamment logistiques, vis-à-vis du stade Hélitas et vis-à-vis du Monastère de la Visitation, pour les cars de tourisme qui desservent ce site. L'intégration des cycles se fera au travers d'un chaussidou. Dans ce dispositif, une voie centrale, banalisée, permet de circuler dans un sens ou l'autre en voiture, des bandes de part et d'autre permettront aux cyclistes d'évoluer sur la rue, et quand des voitures en sens opposé se rencontrent, elles s'écartent sur les pistes cyclables pour se laisser passer les unes, les autres. C'est une modalité qui fonctionne à condition d'avoir un trafic limité. Nous allons travailler à faire en sorte que le trafic de transit soit redirigé vers les axes en capacité de le supporter. Et pour cela, la rue de l'Abbatiale sera mise à sens unique à son extrémité vers la rue Caponière.
Le trafic sera uniquement possible de manière sortante sur la rue Caponière, et il ne sera plus possible de descendre depuis la rue de Bretagne notamment vers la rue du Carel.

On voit ici (cf. slide 53) une vue de la sortie de l'Établissement public de santé mentale vers la rue du Carel, avec la Halle des Granges ici à droite, le Mur d'enceinte ici à gauche, et donc cette piste cyclable qui débouche sur ce fameux chaussidou. On descend pour arriver sur la place Guillouard, on rencontre l'avenue Albert Sorel qui vient de l'autre branche. Le tramway ici évite la place Guillouard pour rejoindre le boulevard Bertrand.

La place Guillouard ne sera pas modifiée dans le cadre de l'opération. Une opération connexe portée par Caen la Mer traitera cette place avec la place Fontette car elles fonctionnent ensemble dans les modalités de circulation.
Dans le cadre de l'opération tramway, elle vient se connecter et permet aux aménagements cyclables de rester disponibles pour des raccordements ultérieurs, ici, à l'arrivée de l'avenue Albert Sorel et du boulevard Bertrand.

La station Hôtel de Ville sera réalisée en correspondance avec les bus. Un quai mutualisé entre les bus qui descendent vers la Prairie et le tramway, sera aménagé. Cet aménagement se fait sur un plateau surélevé qui permet également de gérer de manière apaisée les connexions avec la rue Arcisse de Caumont et la rue de Bras. Et vous voyez ici (slide 55), sur cette vue en perspective, cet aménagement avec l'Hôtel de Ville où nous nous trouvons ce soir, et l'Eglise Saint-Etienne-Le-Vieux. La ligne aérienne de contact sera retirée sur ce secteur, pour préserver notamment ces vues vers les monuments historiques de la ville.

On descend vers la place Gambetta, à l'extrémité du boulevard Bertrand. Nous avons volontairement fait des focus là où les choses ont évolué, le focus sur le boulevard Bertrand ayant déjà été présenté.
L'aménagement cyclable arrive du boulevard Bertrand, tel qu'il existe aujourd'hui en bidirectionnel, vers le boulevard Aristide Briand, et également un nouvel axe vers le boulevard Leclerc pour rejoindre le centre-ville.

Le projet sur la place Gambetta sera encore amené à évoluer, mais a vocation à amener de la végétation sur cette place, pour la rendre agréable à vivre. L'ensemble de la place est traité sous forme de plateau, avec une circulation qui se veut apaisée, et une perméabilité au maximum pour les modes doux.

L'extrémité de la rue Saint-Laurent sera fermée devant la Poste, à nouveau pour que la place puisse prendre toute son ampleur. L'accès se fera par la rue Lebret mise à double sens, pour accéder ensuite par la rue Aubert à la rue Saint-Laurent. La circulation sera maintenue jusqu'à la rue Sadi Carnot. Puis, on rentre sur une zone de rencontre qui sera limitée à la desserte de l'hyper centre-ville et notamment du parking souterrain République. La circulation est interrompue à partir de la rue du pont Saint-Jacques qui se trouve face au parvis du Théâtre.
Vous voyez ici une vue de ce que pourrait devenir la place Gambetta (cf. slide 57), avec le tramway qui s'insère un peu au centre de cette place et de nouveaux arbres plantés. L'arbre remarquable sera conservé.

Nous arrivons sur le boulevard Leclerc. On a une aire piétonne ici, sur une zone actuellement consacrée à la circulation et aux bus. Le réseau de bus sera réorganisé dans le cadre de l'arrivée du tramway pour être complémentaire au réseau tramway, et ne pas venir en doublon du futur réseau.
On retrouve une boucle de circulation par la rue de l'Oratoire, la rue Giraud, pour rejoindre la rue de Bernières, le tissu commerçant, avec quelques places de stationnement qui sont reconstituées ici, le long d'une zone de rencontre, avec toujours l'idée que cette rue de Bernières, le boulevard Leclerc, ont vocation à devenir des extensions du plateau piétonnier du centre-ville, où le piéton doit y être tout à sa place.
Afin de créer cette boucle de circulation, la rue Giraud sera inversée dans son sens de circulation uniquement entre la rue de l'Oratoire et la rue de Bernières.

On voit ici (cf. slide 59), une vue prise depuis la Poste de Gambetta, et vers le boulevard Leclerc, avec l'arbre remarquable devant le Théâtre qui est préservé.

Enfin, on arrive à l'extrémité de la rue de Bernières, avec le raccordement sur la ligne existante. Ce raccordement se fera par un triangle ferroviaire complet, pour permettre l'ensemble des mouvements et ouvrir des possibilités d'évolution du réseau à moyen et long terme.

L'accès au passage Chanoine Cousin est maintenu, avec un accès en entrée uniquement depuis la rue de Bernières. La circulation pourra toujours se poursuivre sur cette zone de rencontre rue de Bernières, elle sera redirigée intégralement vers le sud de l'avenue du Six Juin, il ne sera plus possible de traverser les voies du tramway vers le Quai Vendeuvre, dans le but de permettre la circulation de l'ensemble des tramways qui se concentreront sur ce point-là. Cela permet de créer une aire piétonne entre l'avenue du Six Juin et la rue de la Miséricorde, puis une boucle de circulation plutôt apaisée entre la rue de la Miséricorde et la rue de Bernières pour rejoindre le Quai Vendeuvre pour l'ensemble des habitants et l'accès aux commerces.

La rue de la Miséricorde sera mise à double sens pour permettre notamment aux habitants d'en sortir les jours de marché, puisque l'accès au quai Vendeuvre est ce jour-là fermé et l'accès à l'avenue du Six Juin ne sera donc plus possible. Et vous voyez ici (cf. slide 61), une représentation de ce que pourra devenir le carrefour entre la rue de Bernières ici et l'avenue du Six-Juin.

Un point sur l'exploitation à terme et le stationnement. L'arrivée de cette extension de l'infrastructure du réseau tramway, va également permettre d'imaginer un nouveau schéma d'exploitation. On retrouve sur ce schéma d'exploitation à terme, les lignes T1 et T2 telles qu'elles existent. La ligne T3 qui fait aujourd'hui Fleury-sur-Orne vers la station Château-Quatrans sera étendue, et partira désormais de la rue de Bernières pour aller jusqu'à Pompidou.

La ligne T4 sera créée entre Saint-Contest - Parc Athena, et la station Presqu'île. Le réseau d'exploitation est accompagné de mesures d'amélioration des équipements ferroviaires avec une modification du terminus Presqu'île qui se situe aujourd'hui ici, face à la grande pelouse. Des voies seront étendues à l'arrière pour permettre le retournement des tramways et leur stockage. Ce sont des modalités techniques qui permettent d'accueillir la seconde ligne, ce qui ne serait pas possible dans les dispositions actuelles.

De la même manière, sur Hérouville Saint-Clair, le terminus dispose aujourd'hui d'une seule voie et d'un quai. Les deux voies fusionnent devant le bâtiment Jean Nouvel pour rejoindre ce quai unique. Nous profiterons des travaux à mener sur la ligne existante pour réaliser le doublement du quai à Hérouville Saint-Clair, pour permettre une fiabilisation de l'exploitation et à moyen terme si nécessaire, l'évolution en fréquence sur cette ligne T1.

Un centre ferroviaire complet sera créé sur le raccordement avec l'avenue du Six-Juin. Initialement, seule la jonction sud vers l'ouest était prévue, l'objectif est de permettre, dans des évolutions d'exploitation, à moyen ou long terme, d'imaginer des itinéraires de l'ouest vers le nord qui permettraient le cas échéant de délester le tronc commun sur l'avenue du Six-Juin.

En termes de fréquentation sur ce nouveau réseau, une étude a été menée pour comparer une solution de référence, sur ce qui se passerait sur le réseau en 2029 avec et sans le projet tramway. Ce que l'on constate est une évolution de 38% de la fréquence du réseau tramway à l'horizon 2029. Cela montre l'accroissement du nombre de voyageurs sur l'ensemble du réseau tramway grâce à ces 9 km d'infrastructures supplémentaires. De plus, une densité de déplacements au kilomètre est maintenue. Aujourd'hui, elle est de 3100 voyageurs par jour et par kilomètre d'infrastructure, elle sera à terme de 3150. Cela signifie que l'on rend un service équivalent par rapport au nombre de kilomètres d'infrastructure réalisés.

Les temps de parcours seront améliorés par rapport à ceux du bus actuellement, avec 17 minutes aujourd'hui entre la station Molière au Chemin Vert et la station Théâtre, 12 minutes avec la réalisation de l'extension du tramway, 12 minutes sur un site propre intégral qui permet que ces 12 minutes soient constantes quelle que soit l'heure de la journée, quelles que soient les conditions de circulation, là où les 17 minutes sont un calcul théorique qui peut dépendre d'aléas de circulation sur le réseau bus.

De la même manière, si on va jusqu'à la gare, aujourd'hui, on met environ 26 minutes, ce sera 18 minutes à terme. Et depuis la branche Beaulieu, terminus Pompidou, pour aller jusqu'au Théâtre, au centre-ville, il faut compter actuellement environ 22 minutes de temps de trajet, on passera donc à 13 minutes.

En termes de stationnement sur le secteur centre, à nouveau, par rapport aux planches que l'on a pu dérouler, du boulevard Dunois jusqu'à l'allée du Père Jamet, jusqu'à la rue Caponière, 80 places existent aujourd'hui et 18 places de stationnement seront reconstituées à terme. L'impact est fort sur ce secteur d'hyper centre-ville avec peu de places disponibles.

Sur l'avenue Albert Sorel et l'avenue du Carel, 166 places existantes, l'offre de stationnement est relativement importante sur ce secteur. Elle passera à 58 places de stationnement à terme. Cela n'inclut pas la capacité de stationnement qui existe aujourd'hui au niveau de la piscine, qui est globalement maintenue.

Du boulevard Bertrand au quai Vendeuvre, on a actuellement 72 places de stationnement, 39 places à terme. Et je reviens sur les parkings relais, au Chemin Vert, 76 places en parking relais, 268 sur le parking relais Pompidou, qui sera accompagné d'une poche de stationnement publique, et 400 places au parking relais Palais des Sports.

Un dernier point sur le budget de l'opération, établi à 288,5 millions par la délibération du Bureau communautaire le 28 février dernier, qui intégrait la création de deux stations en réponse aux remarques formulées lors de la concertation préalable. Depuis, un certain nombre d'évolutions ont été intégrées au projet, par les études d'avant-projet, par la concertation continue, par des événements aussi, comme la suppression de la branche Presqu'île, qui découle d'une étude hydraulique qui est lancée actuellement par Caen la Mer, avec le concours de l'Etat, pour étudier l'impact de la montée des eaux sur l'urbanisation de ce quartier de la Presqu'île, et plus largement ses effets sur le bassin de la vallée de l'Orne. Dans l'attente des résultats de cette étude qui va durer deux à trois ans, et qui n'est pas compatible avec la temporalité du projet du tramway, l'extension a donc été suspendue.

La mise en place des dispositifs de rétention et d'infiltration des eaux pluviales que j'évoquais tout à l'heure, vertueux pour cette gestion des eaux pluviales, qui n'étaient cependant pas prévus initialement, et puis la réalisation des dispositions sur le réseau existant, le triangle complet rue de Bernières, le doublement du quai terminus Saint-Clair, la mise en œuvre d'un dispositif de stockage des rames à Pompidou, qui a vocation à permettre le stockage de plusieurs rames sur une des deux voies de tramway sur le boulevard, tandis que les tramways continuent de circuler sur une voie unique de l'autre côté. Ce dispositif permet de libérer un nombre de rames conséquent sur un temps donné assez court, pour gérer les sorties d'événement, que ce soit sur le stade d'Ornano, le Palais des Sports, ou sur le Zénith.

Le programme intègre également des évolutions du périmètre d'aménagement, on l'a vu par exemple sur la rue de Baillet nord. Ces évolutions du périmètre permettent d'assurer les raccordements sur le tissu urbain alentour, sur les connexions cyclables, ou d'intégrer également dans l'opération tramway des projets d'amélioration des aménagements urbains de part et d'autre de cette opération.

Le budget intègre également une actualisation des provisions pour l'indemnisation des commerçants et de l'Établissement public de santé mentale pour le passage du tramway, pour les reconstitutions riveraines, notamment au niveau du Lycée Malherbe, ou pour les acquisitions foncières qui sont nécessaires à différents endroits du projet.
Toutes ces évolutions amènent à un maintien du budget prévu en février dernier, pour 288,5 millions d'euros en valeur 2021.

Ce budget intègre aussi bien la réalisation du système de transport porté par le budget transport, 250 millions d'euros hors taxes, que des opérations connexes qui peuvent être portées par Caen la Mer mais sur d'autres budgets, comme le budget annexe de l'assainissement. Donc c'est le cas de l'eau usée, c'est le cas d'une contribution au réseau d'eau potable, c'est le cas également des embellissements. Quand l'opération emporte des embellissements sur certains secteurs de la ville de Caen, cela dépasse la compétence transport qui, elle, concerne uniquement le rétablissement de la qualité des aménagements existants. Donc ça, ça représente 24 millions d'euros supplémentaires et des maîtrises d'ouvrage, donc autres que Caen la Mer, comme le syndicat Eau du Bassin Caennais ou la Ville de Caen, qui délèguent à l'opération la réalisation de certains de leurs travaux pour un montant de 14 millions d'euros.

Echanges avec les participants :

- *Bonsoir, alors, nous, les associations, nous trouvons que les diapos faune et flore sont des diapos avec un peu de poésie dirons-nous. Ça fait du bien et ça détend un peu, car ce projet surdimensionné et amputé de la Presqu'île inquiète beaucoup les associations. Revenons dans le monde des Bisounours avec Léon le Hérisson. L'habitat du hérisson d'Europe est un enjeu fort dites-vous. Heureusement qu'il y a des lois pour défendre et protéger ces espèces, sinon ce projet aurait balayé Léon le Hérisson et sa famille nombreuses. On est satisfait que vous trouviez des solutions avec l'évitement et/ou contournement des zones concernées, la Maison du général.*
  On apprécie beaucoup votre grandeur d'âme et vos valeurs. On a quelques idées, nous vous proposons même un sujet sur ce thème, conserver la belle Maison du Général et faire un musée du hérisson. Ce serait un moyen d'attirer la population et de remplir le tram qui sera vide dans cette zone où les PES (population emploi scolaire) c'est-à-dire les voyageurs potentiels sont très faibles. Caen ville attractive attirerait les défenseurs des hérissons et pourrait ainsi devenir la première ville de France des hérissons. Arrêtons la plaisanterie, revenons sérieusement au cas de l'EPSM. Notre question dans ce quartier, si vous savez faire un contournement pour préserver le hérisson, pourquoi ne pas trouver un contournement pour l'EPSM pour préserver d'une part les patients fragilisés par leur pathologie et d'autre part le personnel de l'EPSM qui aura de la pénibilité supplémentaire. Car nous, nous avons des solutions. Puisque nous sommes en concertation, nous exposons une solution alternative au tram. Parmi toutes les études en cours, nous avons déjà demandé que soient étudiées les solutions alternatives, hors BHNS, seule étude faite dès le début par Egis et disqualifiée par tout le monde. Ça c'est exit. Il y a une solution alternative évidente que vous faites semblant d'ignorer. On sait que le retour d'expérience des bus électriques est bon, également celui des bus biogaz. Paris, Marseille les commandent par

centaines. Le retour d'expérience est bon, sinon ils ne le feraient pas. Rentrons dans les chiffres. Un bus électriques standard de 100 places coûte 600 000€, 850 000 pour un bus articulé de 50 places, en comparaison 288 millions pour un tram standard sur une ligne isolée correspond aux 500 bus électriques standards ou 350 bus articulés, soit l'équipement de deux ou trois fois la ville de Caen. La ville de Caen utilise environ 180 bus, 125 standards et 53 articulés, hors mini bus et autocars. Leur coût de remplacement serait de l'ordre de 120 millions d'euros pour toutes ces lignes. Même si ce coût est doublé sur 30 ans, la ville serait équipée en totalité pour le prix d'une seule ligne de tram qui sera nous le répétons vide et isolée. Ces chiffres sont à mettre en regard des 288 millions minimum, hors inflation aujourd'hui, à 15%, et autre augmentation plus importante pour une seule ligne de tram intramuros écourtée par l'abandon de la Presqu'île. Puisque nous sommes toujours en cours d'étude, nous demandons l'étude de la solution alternative des bus propres.
Pour conclure, nous voudrions revenir sur le cas du tracé B. Vous avez prévu au départ 10 rames supplémentaires, qui sont inscrites page 4 de votre document initial, projet de concertation préalable. On remplace les 10 rames par 10 bus électriques 250 places pour une durée de vie de 30 ans, on en est à 20 bus. Coût de 20 bus électriques de grande capacité, 17millions. Notre solution tracé B bus est 17 millions. Votre solution tracé B tramway est 288 millions. Pour que tout le monde comprenne bien, dans un plateau de la balance, 17 millions d'un côté et 288 millions de l'autre, pour les mêmes prestations. De quel côté va pencher la balance ? Pour nous en tout cas la solution est évidente. Nous demandons dans les plus brefs délais une étude qui confirme ou contredise ce qu'on vient de dire. Le bonus dans notre solution, c'est que tous les dommages collatéraux disparaissent, pour l'EPSM, le lycée Malherbe, qui est épargné, les arbres, les terrains de sport, les immeubles, les nuisances sonores. On se passe même de l'enquête publique.
Maintenant, nous nous tournons vers vous, Monsieur le garant, pour veiller à ce qu'il y ait une réponse argumentée à notre demande et qu'elle n'arrive pas à la veille de l'enquête publique.

Réponse de J. Bruneau : Je suis désolé, mais vous dire qu'effectivement, on peut contester l'utilité d'un tramway, libre à vous, c'est tout à fait possible. Mais les éléments de comparaison que vous donnez méritent qu'on vous apporte, et je m'appuierai sur les techniciens. Concernant le premier point, effectivement sur l'opportunité de faire une extension du tramway. C'était l'objet de la concertation préalable, et notamment au moment où on faisait le choix du tracé. On a expliqué à chaque réunion pourquoi le choix d'un tramway plutôt qu'un BHNS. Et quelle comparaison en termes d'usage, entre un transport en bus ou un transport en tramway. On peut y revenir si vous le souhaitez. Et d'ailleurs, je pense que la meilleure preuve, c'est finalement celle de l'exemple, parce que si je ne pense pas que nous puissions prétendre qu'ici, à Caen la Mer, nous serions plus intelligents que dans les autres agglomérations,

on peut aussi considérer, peut-être, que si toutes les agglomérations de France, y compris celles de la taille de la nôtre, qui ont un système qui mixte à la fois des bus sous différentes formes et des systèmes de transport en site propres, tramway, là, je répète ce que j'ai déjà dit, Angers, Le Havre, Dijon, Tours, peut-être que ce n'est pas juste un effet de mode. C'est que, sans doute, que le tramway offre un service, une performance, une fiabilité qu'un bus mélangé à la circulation ne peut pas offrir. Je laisserai les techniciens compléter.

Vous abordez différents points qui sont importants, qui est en très mauvais état, située sur un emplacement réservé, prévu effectivement pour le passage du tramway. Il s'avère qu'effectivement, comme elle n'est plus habitée depuis de nombreuses années, depuis que l'Armée a quitté le lieu, effectivement, dans ce jardin, comme dans plein de jardins de la ville, il y a des hérissons. Les endroits les plus naturels, même si on s'efforce évidemment dans toutes les villes, et notamment à Caen, de préserver les éléments de biodiversité, quand on peut même les favoriser ou les accroître, on le fait. Mais si l'on veut vraiment trouver des animaux sauvages, c'est plus simple dans les endroits où personne ne vit. J'ai tendance à penser que l'ennemi le plus fiable du hérisson, c'est effectivement la voiture plutôt que le tramway. Il suffit de se balader en campagne pour voir le nombre qui sont malheureusement écrasés. Le deuxième ennemi, c'est le chien, y compris quand il est un chien d'agrément, enfin un chien domestique bien sûr. Et le troisième ennemi, c'est l'être humain. Les animaux sauvages, d'une manière générale, vivent mieux là où ils sont tranquilles sans présence humaine.
Troisième point, celui de l'EPSM. Ce qui vous a été expliqué, effectivement, c'est le passage sur le nord de l'emprise de l'EPSM. Et d'ailleurs, je salue son directeur ici présent, M. Bouchaut, avec lequel nous avons longuement travaillé, avec ses équipes et la communauté médicale, pour trouver la solution la plus appropriée au maintien des activités médicales de l'Établissement public de santé mentale, auquel évidemment nous tenons, pour des raisons évidentes, peut-être d'autant plus qu'on sait bien que, dans notre pays, la prise en charge psychiatrique n'est pas à la hauteur de ce qu'on pourrait espérer quand on se prétend être un grand pays avec un système de santé extrêmement performant. Nous avons effectivement abouti à une solution qui permet à la fois de ne pas couper, c'est-à-dire d'éviter, comme ce serait le cas si on maintenait les activités dans le bâtiment Jamet, celui qui est tout au nord, éviter de couper l'emprise de l'EPSM en accompagnant un projet de restructuration en quelque sorte de l'Établissement. C'est-à-dire que, concrètement, la communauté urbaine, en termes de dédommagement, si je puis dire, au titre de sa compétence transport, va donc financer la reconstruction d'un bâtiment neuf de la même taille que le bâtiment existant. On va bientôt signer la convention, ce sera évidemment public, et cette compensation permettra à l'EPSM de garder l'intégrité de son emprise et tout en permettant effectivement le passage du tramway sur l'emplacement qui avait été identifié de manière très ancienne, puisque ça remonte au Plan d'occupation des sols, à l'époque où on avait créé la première branche du tramway.

N. Joyau : Bonsoir à toutes et à tous, je vous prie de bien vouloir excuser mon retard tout à l'heure. Quelques éléments complémentaires à ce que le maire président a pu évoquer, et pour revenir sur le choix du tramway plutôt que du BHNS, en une minute, on l'a évoqué pour plusieurs raisons lors de la concertation préalable, la possibilité d'avoir les origines-destinations sans faire de rupture de charge, de changement en centre-ville, quand on propose une branche entre Beaulieu et Fleury, ça permet d'avoir une branche qui permet de ne pas avoir de rupture de charge dans le centre-ville par exemple. Donc ce maillage de transport en commun qu'est le tramway va se former en réseau et donc va avoir évidemment des origines-destinations qui vont être beaucoup plus efficaces que ce qu'on aurait eu avec un bus à haut niveau de service.
On avait évoqué aussi la nécessité dans le cas d'un bus à haut niveau de service de pouvoir retravailler sur un centre de maintenance, puisque notre centre de maintenance bus, aujourd'hui, est saturé sur Hérouville Saint-Clair. Donc il aurait fallu trouver un emplacement pour un nouveau centre de maintenance bus, dans le cadre d'un bus à haut niveau de service.
Nous avions évoqué aussi l'insertion du bus à haut niveau de service, qui est différent de simplement acheter des bus. Parce que si le bus se retrouve dans la même circulation que la voiture, évidemment le temps de parcours n'est pas du tout comparable à celui du tram, nous ne sommes pas sur le même service que le tram. Ça aurait nécessité de toute façon le même travail de conception des espaces publics plus globalement, et donc on retombe sur des coûts de travaux importants comme ceux du tramway notamment pour faire les voies réservées à ces bus à haut niveau de service.
J'en profite pour rappeler aussi une des grosses plus-values de ce projet tram, plus-value connexe à notre enjeu transport, qui est de requalifier tous les espaces publics, et par la même occasion de les remettre aux normes PMR, de leur donner une meilleure accessibilité, et le tramway est réseau beaucoup plus confortable pour les personnes à mobilité réduite qu'un réseau de bus.
Donc voilà quelques éléments qui avaient permis de justifier le tramway plutôt que les bus à haut niveau de service notamment.

F. Norais : Juste quelques compléments. Effectivement, il faut comparer les choses qui sont comparables. 288,5 millions d'euros pour un tramway, c'est un système de transport global, intégrant l'infrastructure du tramway, toutes les déviations de réseau, tous les aménagements urbains de façade à façade. On ne peut pas comparer ça avec le prix d'achat du seul matériel roulant, des seuls bus, qui, eux, seraient dans la circulation générale. Donc un tramway, si vous voulez comparer des choses qui le sont, ça coûte 2,3 millions d'euros, sa durée de vie est de 30 à 40 ans, à comparer à tous les systèmes bus que vous voulez. Sa capacité d'emport peut aller jusqu'à 370 personnes. Pour transporter ces 370 personnes, il faut l'équivalent de 3 bus articulés, ce qui engendrerait un coût d'investissement supérieur, et en termes de fonctionnement, il y a un conducteur dans un tramway pour transporter autant de voyageurs, là où il faudrait 3 conducteurs dans un bus.

- *Vous avez cité l'acoustique sans mentionner les problèmes de crissement qu'on a eus avec la situation actuelle, là, donc il faudrait redonner des précisions, parce que, véritablement, ces crissements, on connaît le problème, mais c'est toujours très très difficile à maîtriser, puisque ça le fait encore, peut-être pas en ce moment parce qu'il n'y a pas trop de chargement, mais en tout état de cause, il faut regarder et que vous nous donniez des précisions à cet égard. Vous avez cité également, très intéressant, le nouvel ensemencement. Eh bien, une proposition, c'est que si on peut faire la même chose sur les lignes existantes, à certains endroits, allons-y, ensemençons, ensemençons, c'est tout à fait transition écologique, que l'Etat vient de catégorier priorité absolue, formidable.*
  Et un autre point, vous avez cité le fait que les parcours piétons et cyclables sont différenciés par un certain nombre d'éléments, mais en particulier n'étant pas à la même hauteur. Alors, là, faites très très attention, moi qui suis un cycliste invétéré, mais très sérieux, attention, ne faites pas un effet marche, parce que, ça, on tombe à chaque fois. Et on est là pour bien vieillir, alors si vous faites tomber des gens qui avancent en âge, c'est dramatique.
  Vous avez parlé d'un point également, les assises bancs en bois. Alors, c'est très bien, le fait que ce soit du bois. Attention, rappelons qu'à Caen, on avait un règlement municipal qui nous commandait de faire tout en ton pierre, pour respecter notre fameuse pierre de Caen. Le bois devient gris et noir. Quand vous avez un temps relativement bas et sombre, et quand on a mis du bois et qu'on ne le l'entretient pas en le vernissant, il devient gris, c'est absolument affreux.
  Une question annexe, mais on est revenu assez souvent sur ce point-là, pourquoi ne pas profiter de tous ces travaux pour nous faire enfin le passage piéton entre la cité Gardin et la place de la République ? Tous les habitants de Gardin, moi, ce n'est pas l'endroit que j'habite, vous le savez bien, mais en tout état de cause, chaque fois, on me dit de reposer la question. Surtout, ne me dites pas que c'est la compétence du Conseil départemental, parce que j'ai également posé la question en public, à M. Jean-Léonce Dupont.

J. Bruneau : Je vais peut-être commencer par le dernier point, effectivement, le passage entre Gardin et République, c'est un vieux projet, qui se heurte à une difficulté majeure qui est la sécurisation de la Préfecture, compte tenu des impératifs qui sont donnés par l'Etat à toutes les préfectures de France depuis les épisodes terroristes de 2015.
Comment ménager un passage qui soit suffisamment éloigné de la Préfecture sans pour autant contrarier le fonctionnement du Conseil départemental, c'est assez complexe. La proposition initiale du Conseil départemental, représenté par Jean-Léonce Dupont, par mon collègue président du Département, c'était de passer effectivement entre les deux bâtiments, sauf que c'est très près de la Préfecture et ça ne correspond pas à ce qui est exigé dans le cadre du plan Vigipirate, malheureusement.

Je vais vous parler, en tant que fils de paysan, de l'ensemencement et laisser Nicolas répondre pour les autres sujets. Effectivement, il y a des nouvelles techniques. Lors de la transformation, ce qui est important, notamment pour les sujets de crissements. L'année 2019 a été marquée par la transformation d'un réseau TVR en tramway sur le site même du TVR.
A l'époque, plusieurs types de pelouses résistantes le plus possible à la sécheresse avaient été testés. Tout en sachant que, l'herbe, quand elle manque d'eau, elle jaunit, c'est assez classique, et puis elle reverdit quand il se remet à pleuvoir, c'est ce qui se produit. Parce qu'on avait pris la décision à l'époque, de ne pas prévoir, contrairement à certaines villes, de système d'arrosage. Ça a d'autant moins de sens que, quand on a vraiment des pénuries d'eau, de toute façon, il y a une interdiction générale d'arrosage. Donc ça nous paraissait assez logique. Nous continuons dans cette approche, mais avec des nouvelles techniques qui permettent de varier en quelque sorte les plantes qui sont semées pour avoir y compris des aspects plus floraux, quoique, alors qu'il avait été semé à l'époque uniquement différentes variétés de graminées, on a les pâquerettes qui ont envahi, vous pouvez le constater, nos voies de tramway. Donc effectivement, il n'est pas prévu de réensemencer de manière différente ce qui a déjà été ensemencé en 2019, mais pour le projet qui sera, si tout va bien, terminé en 2028, effectivement, il est prévu de nouveaux types de semis pour avoir une plus grande variété, comme ça vous a été montré, mais enfin, si vous voulez compléter, évidemment vous êtes le spécialiste, donc je vous laisse faire.

N. Joyau : sur les précédentes lignes de tramway, on est majoritairement en pose longrine, sauf effectivement dans certaines petites zones très localisées, de courbes, au niveau de l'université, et c'est justement des endroits où le gazon jaunit. Donc pourquoi ne pas tester ces fameux mélanges issus de milieu naturel dans ces zones-là.

Sur le sujet du crissement lié à la courbure notamment de certains virages, le président a évoqué le fait qu'on ait mis un tram fer sur le tracé d'un tram sur pneus, donc on a hérité de rayons de courbures qui sont relativement serrés, qui font 25 mètres dans plusieurs virages de notre réseau. On en a quelques-uns rive droite, on en a aussi quelques-uns rive gauche, le calvaire Saint Pierre en fait partie, le secteur de l'avenue de Lausanne et de Saint Pierre également, globalement, c'est sur ces secteurs-là, et puis le Galion, sur lesquels on a ce phénomène de crissement.
On travaille avec notre exploitant depuis plusieurs années. Je sais que le temps est long sur ce sujet-là, pour trouver des solutions de graissage adaptées. Le système de tramway est autorisé et regardé sous un angle sécurité par un organisme d'Etat, qui autorise l'exploitation des tramways sous réserve de conditions d'exploitation, et notamment de sécurité, et plus particulièrement du freinage des tramways aux abords des stations ou des courbes. Nous sommes autorisés dans une certaine mesure, de graisser, ce qui permet d'éviter le contact de crissement entre la roue et le rail, dans certaines conditions : conditions de vitesse par exemple.

Donc on teste des nouvelles solutions actuellement avec le délégataire de transport pour soumettre un dossier au STRMTG pour avoir le droit de modifier ces conditions de graissage pour essayer effectivement que la fréquence de crissement soit bien inférieure à ce qu'on peut connaître aujourd'hui. Même si, comme ça a été évoqué, ça n'arrive pas tous les jours, c'est essentiellement quand on a des alternances évidemment pluie/beau temps, ce qui peut arriver quelquefois, puisqu'on a de la graisse qui peut être lessivée et embarquée avec la pluie. Donc on a testé des nouvelles graisses, et puis on souhaiterait avoir des capacités de graissage qui soient plus fréquentes pour que le tramway ne crisse pas dans ces quelques courbes. Donc un dossier doit être déposé auprès de ce fameux service de l'Etat courant avril ou mai, donc on espère avoir une réponse favorable. L'exploitant a réalisé des expérimentations sur place et a complété ce dossier avec quelques calculs pour justifier du délai de freinage, de la distance de freinage du tram aux abords des courbes qui sont à risque sur le réseau actuel. Et là, on parle bien du réseau actuel, avec ses courbures à 25 mètres, et qui est hérité du passé.
Sur le nouveau projet, sur les extensions, consigne qui a été passée à la maîtrise d'œuvre dès le début du projet, c'est que, sauf exception, on ne soit pas sur des rayons inférieurs à 50 mètres, donc le double des virages qui, aujourd'hui, nous posent problème sur le tramway existant. Et exceptées quelques exceptions où on descend à 40 ou 35 mètres de rayons de courbure, ce qui est déjà au-dessus du rayon de courbure de 25 mètres, sauf ces quelques rares exceptions, on est sur des rayons de courbure qui sont au-dessus de 50 mètres, donc on aura évidemment beaucoup moins ce facteur sur le nouveau projet. Et indépendamment du nouveau projet, ça nous intéresse évidemment en plus haut lieu de résoudre ce problème-là sur le tracé existant, et donc on espère avoir des évolutions prochaines du STRMTG pour nous autoriser un graissage différent et plus efficace.

J. Bruneau : L'idée effectivement est d'avoir une très légère différence de hauteur et puis qu'on ne soit pas à angle droit sur ces quelques centimètres, qu'on soit sur quelque chose qui est en biseau. On se rend compte, mais je pense qu'on a tous un exemple dans la ville, quand on est exactement sur le même niveau, quand même bien même on mettrait de la couleur pour un flux plutôt que l'autre, assez naturellement, notre regard et notre cerveau vont aller nous guider là où il y a de la couleur, donc on se retrouve sur l'espace coloré, souvent, c'est celui du piéton, a contrario, et par voie de conséquence, parfois aussi le cycliste se retrouve sur l'espace piéton, donc effectivement, on a essayé de différencier au mieux les piétons et les vélos pour que ce conflit piétons-vélos soit le plus restreint et le plus réduit possible. Puisqu'on évoquait aussi les bancs, vous avez vu un type d'assise, on veillera aussi à ce que régulièrement sur le parcours, on ait des bancs avec des dossiers, pour avoir un confort d'assise qui réponde aux attentes des habitants.
Sur le sujet du bois, sur le sujet du mobilier urbain, comme sur le sujet des insertions d'ailleurs, le projet travaillé avec l'architecte des bâtiments de France ouvre la possibilité qu'on puisse avoir des équipements en bois. On peut avoir des bois qui soient déjà prétraités et prévieillis, ce qui permet de ne

pas avoir ce vieillissement qu'on peut connaître sur certains mobiliers urbains. Ce qu'on constate, on a déjà des assises en bois dans la ville, alors, certains ont peut-être mieux vieilli que d'autres, mais l'objectif, c'est d'avoir des bois qui soient déjà prétraités, prévieillis, pour qu'ils résistent mieux aux intempéries.

- *J'ai une question par rapport au cheminement sur la rue de Bernières, sur les endroits où l'on a accès en voiture ou non.*

N. Joyau : Globalement, pour le schématiser sans rentrer dans le détail, le tramway vient s'insérer dans les voies bus actuelles, et aujourd'hui on a une voie de circulation qui permet d'aller de la place Gambetta et de remonter vers l'avenue du Six-Juin et vers le Port. On va complètement retraiter l'espace public, ça a été évoqué, pour que le piéton se sente sur son espace sur ce secteur-là. Néanmoins, la voiture va pouvoir continuer d'y circuler, c'est la flèche orange que vous voyez là, donc à l'image de la voie de circulation qu'on a aujourd'hui sur la rue de Bernières, la voiture pourra continuer à circuler sur la rue de Bernières, depuis la place Gambetta pour rejoindre le secteur du théâtre, ce qui permet d'aller desservir le parking souterrain de la place de la République par exemple, en tournant à gauche, pourra continuer tout droit pour rejoindre la rue Saint-Jean, donc pourra traverser la rue Saint-Jean ou tourner à droite rue Saint-Jean, pourra poursuivre vers l'avenue du Six-Juin, et c'est là qu'on a une modification puisque, avenue du Six-Juin, il y aura une obligation de tourner à droite. Etant donné que la fréquence de tramways sera relativement importante sur l'avenue du Six-Juin, traverser cette avenue sera très inconfortable. Et plutôt que laisser espérer que ça se fasse très facilement en l'autorisant, avec de surcroît un impact sur la circulation du tram, il nous semblait préférable de flécher le secteur du Port autrement dans l'hyper centre-ville, en permettant de traverser la voie de tram au niveau de l'avenue du Six-Juin. On tournera à droite sur la rue de Bernières, avenue du Six-Juin, pour poursuivre par exemple vers la place de la Résistance.

- *En fait, c'est parce que je me posais la question pour les personnes qui sont rue Neuve Saint Jean, accès CAF, alors, je ne sais pas s'il y aura toujours le parking, et ceux qui sortent de la petite résidence du début de la rue Bellivet, ils seront obligés de sortir ?*

N. Joyau : là, on parle de la circulation générale. Donc là, on est bien sur un cas de figure. Ensuite, par rapport aux accès des riverains, on maintient évidemment des accès pour les personnes qui vont aller rejoindre le porche de leur cour intérieure par exemple, puisqu'on a des cours intérieures avec du stationnement sur ces secteurs-là par exemple, donc il y aura des actions qui seront fléchés, qui seront indiqués, pour que, évidemment, les cours intérieures qui disposent de parking puissent accéder bien évidemment.
Ce travail-là va être mené, je vais peut-être laisser Martin en dire un mot complémentaire, mais on différencie bien circulation générale des accès riverains. Le même régime de circulation sera lis en place sur la rue Neuve Saint-Jean, on voit le « Aire piétonne » sur l'écrit autour de la diapositive et qui flashe

notamment le haut de l'avenue du Six-Juin, donc on sera sur le même régime de circulation, donc quelqu'un qui est riverain peut y accéder, en circulant à la vitesse du piéton, évidemment, puisqu'on sera sur une aire piétonne, mais les accès aux porches et aux parkings privés seront conservés.

On retravaille complètement le réseau de bus. Parce que, aujourd'hui, les bus qui passent sur la rue de Bernières n'y passeront plus demain. On continuera à avoir des bus qui vont irriguer le centre-ville, on est en train de retravailler sur le plan du réseau. En parallèle de ce travail, nous sommes en train de renouveler notre contrat de délégation de service public, puisque la Communauté urbaine a un contrat de délégation de service public avec un opérateur qui exploite le réseau pour le compte de la Communauté urbaine. Ce contrat s'arrête à la fin de l'année, et nous sommes en ce moment en négociation avec différents opérateurs. On aura davantage d'informations communiquables à partir de l'automne sur ce futur réseau, qui sera à échéance 2028. Lorsque l'on entrera en phase de travaux, le réseau sera un peu dévié sur les secteurs en travaux. Et puis, à terme, effectivement, on n'aura plus les 700 bus qui passent dans chaque sens sur Bernières. L'objectif est de venir irriguer le centre-ville en passant aux abords immédiats de ce centre-ville, de ce cœur de Saint-Jean. Donc on est encore en train de travailler, de définir ce réseau-là, et quand on aura renouvelé ce contrat de délégation de service public, on aura davantage d'informations qui sont communiquables. L'objectif est que les abords immédiats de l'hypercentre, comme ça, puissent être desservis évidemment encore par le bus, que la rue Saint-Jean, sur laquelle on a l'arrêt Saint-Jean qui est assez fréquenté, soit desservie par des bus. Mais certains gros arrêts, comme aujourd'hui l'arrêt de Théâtre, vont fonctionner demain en intermodalité entre le réseau tram et puis des bus qui vont continuer à venir tangenter le théâtre, mais peut-être en repartant vers la rue Sadi Carnot et vers la place Foch pour aller desservir le théâtre par exemple depuis le bout de la rue Sadi Carnot, ce qui permettra aussi une intermodalité avec le tramway qui va avoir aussi un arrêt à cet endroit-là, et puis ensuite, le secteur place Foch, rue d'Esquermes par exemple, ou place Foch-Gare. L'objectif est de venir aux abords immédiats du centre-ville, certaines lignes continueront à le traverser, mais étant donné que le tram va venir, lui, complètement irriguer le centre-ville, on va travailler sur l'intermodalité bus-tram.

- *J'avais une deuxième question par rapport au secteur EPSM, on a vu qu'il y avait des pistes qui avaient été rajoutées rue du Carel, Damozanne. Quand on venait de la rue Damozanne, il y a une piste cyclable qui s'arrête, et elle reprend au niveau de l'EPSM un peu plus loin, est-ce que c'est une zone partagée ? Parce qu'il n'y a pas de liaison cyclable.*

M. Oden : Ce sera une aire piétonne, on doit maintenir ici un accès au bâtiment Père Jamet. Cette aire piétonne permet à la fois une desserte riveraine automobile, qui sera très ponctuelle compte tenu des flux sur ce bâtiment-là, la desserte piétonne et la desserte cyclable. La largeur ici,

puisqu'on souhaite maintenir le chemin du petit Odon, ne permet pas de juxtaposer les différents usages. Donc c'est une interruption qui se fait entre la rue de Boualam et le début de cette piste cyclable.

J. Bruneau : aujourd'hui, quand vous êtes en voiture, vous êtes obligé de tourner à droite vers le sud, quand vous arrivez rue de Bernières, vous êtes obligé de tourner à droite. Ce sera organisé de la même façon demain. Tout droit ou à droite.

- *Concernant la rue du Carel, vous avez supprimé énormément de places de stationnement. Or, il y a le Conservatoire, le centre chorégraphique, les clubs sportifs, etc. Parce que, toute la journée, les parents accompagnent les enfants au conservatoire, reviennent les chercher, le soir, il y a des spectacles.* Comment cela va-t-il être possible avec autant de suppression de places de parking ?

M. Oden : Quelques places seront maintenues à proximité directe du Conservatoire, à la fois pour les personnes à mobilité réduite puisque c'est un enjeu tout particulier sur cet équipement. Certaines pourront rester aussi pour la dépose-minute. Vous avez le parking municipal devant l'ancienne bibliothèque qui reste une possibilité, et puis les parkings souterrains qui disposent aussi d'une capacité importante, que ce soit l'Hôtel de Ville, ou un peu plus loin, place Gardin.

- *J'ai une autre question concernant l'allée du Père Jamet, effectivement, je fréquente le petit jardin qui a été créé, le petit jardin coopératif qui a été créé le long de la piste cyclable, est-ce qu'il va être conservé ?*

J. Bruneau : Cela ne fait pas très longtemps que la Ville l'a créé, effectivement, puisque c'était une demande d'une association. Il va être un peu rogné sur le côté, car il est en pente. Le tramway va passer sur l'emplacement de l'ancienne école, moi, j'ai connu ça comme lieu d'accueil d'un certain nombre d'associations.

N. Joyau : on a rencontré l'association et j'étais il y a une dizaine de jours à leur assemblée générale, on a évoqué effectivement ce sujet-là, on verra très concrètement quelle superficie reste, et comment les choses vont pouvoir s'organiser, en rappelant toutefois que quand l'espace a été mis à disposition, on avait déjà évoqué à l'association qu'il s'agissait d'une situation temporaire, puisque, potentiellement, une ligne de tram pouvait arriver.
On va travailler avec eux pour éventuellement compléter le triangle qui resterait avec un autre espace qui pourrait se situer par exemple un peu plus haut sur la ligne de tram, au niveau de la Cité de l'Air, sur laquelle il y a différents espaces verts, dont certains vont revenir dans le giron public, alors qu'aujourd'hui ils sont aujourd'hui propriété de l'Armée.

- *Je voudrais qu'on revienne un peu sur le passé, notamment sur la première ligne de tram qui avait été faite, un référendum avait été fait, et la réponse était non. Du coup, on en a fait qu'à sa tête, et du coup, on a créé un tram malgré la non-volonté des citoyens, ça, c'est une première chose.*
Deuxième chose, c'est aussi la question de l'avenir un peu du centre-ville, qui est quand même, je trouve, une problématique qui posent des questions. Finalement, aujourd'hui, il y a eu le Gaumont qui a fermé, c'est resté lettre morte pendant des années, finalement, là, on va faire des immeubles, donc il y a un projet qui est en cours. Aujourd'hui, il y a les Galeries Lafayette qui sont plus que menacées, du coup, est-ce que le bâtiment est en vente sur un site de vente ? ça, c'est une première question. Donc quels sont les liens, vous allez me dire ? Les liens, c'est que, finalement, est-ce que le tram… Je trouve qu'à mon niveau, ça fait quand même 28 ans que j'habite ici, je trouve que le tram n'a pas forcément apporté que des solutions pérennes, j'ai envie de dire. Parce que, finalement, moi le premier, quand on voit la difficulté de circuler, que ce soit le mercredi, le samedi, le dimanche, le lundi, le mardi, tous les jours que vous voulez, c'est quand même compliqué de circuler, laisser votre voiture où vous voulez, c'est compliqué. Et je ne suis pas bien convaincu qu'une quatrième ligne de tram, finalement, arrange la situation du centre-ville qui est quand même en grande difficulté. Je trouve dommage qu'il n'y ait pas beaucoup de jeunes représentés ici. Et finalement, on peut aller dans le centre-ville, où vous voulez, il y a beaucoup de magasins fermés, et cela fait quand même partie de la problématique.

J. Bruneau : Je vais vous répondre dans l'ordre des questions, sur le sujet du référendum, j'avais été très clair, effectivement, on n'a jamais eu l'intention d'organiser un référendum sur un sujet comme celui-ci, d'autant plus que c'est un projet qu'on avait annoncé au moment des municipales. On avait dit que, lors de ce mandat, on travaillerait sur d'abord le choix du tracé et du système technique le plus approprié pour avoir effectivement une ligne de transport en site propre dans le sens est-ouest. Voilà. Sur ce sujet-là comme sur d'autres, on essaie de faire ce qu'on a dit. Les circonstances dans lesquelles effectivement le référendum a été organisé à l'époque par Jean-Marie Girault faisait qu'on connaissait le résultat à l'avance. Je l'avais d'ailleurs dit à un maire adjoint de l'époque, je lui ai dit « on sait comment ça va se passer », ça s'est passé comme je lui avais dit, c'est-à-dire qu'une majorité de gens… Plus exactement, une petite minorité de gens, il y avait eu une participation assez faible, de mémoire, 25% de participation, si, si, et l'immense majorité de ceux qui se sont déplacés se sont déplacés pour voter non à l'époque. C'est souvent comme ça que ça se produit. Donc le référendum peut être très utile, mais ce n'est pas forcément sur ce type de projet qu'il l'est le plus.
En ce qui concerne effectivement notre commerce de centre-ville, l'objectif du tramway n'est pas de renforcer le commerce de centre-ville, mais quand même, c'est quand même de faciliter le déplacement vers le centre-ville,

donc ça peut normalement le favoriser. L'état des lieux, je ne veux pas dire par là qu'on soit clair que tout soit florissant pour tous les commerces, il y a de fortes évolutions, à Caen comme partout ailleurs, effectivement, qui modifient l'univers commercial. Il y a l'émergence des grandes surfaces, même si on a pris un certain nombre de dispositions, notamment en votant des dispositions assez drastiques, c'est un peu technique, dans ce qu'on appelle le schéma de cohérence territoriale, à l'échelle du très grand-Caen, y compris les communautés de communes voisines, pour limiter l'implantation des nouvelles grandes surfaces. L'arrivée d'Internet et des commandes sur Internet peut faire évoluer aussi les choses pour un certain nombre de commerces.
Et puis il y a un troisième élément majeur, c'est que votre génération ne consomme pas comme la mienne consommait quand elle avait votre âge. Il suffit de se promener dans la ville, on voit bien par exemple que c'est beaucoup plus commun aujourd'hui pour des jeunes actifs d'aller passer une soirée dans un bar à tapas, que dans ma génération où il y avait par exemple beaucoup moins de terrasses. Il y en avait un peu l'été, et pas du tout le reste de l'année. Enfin voilà. Donc ce qui est consommé dans certains types de commerces l'est moins dans d'autres. Il suffit de lire un peu, il y a des grosses évolutions. Mais une fois qu'on a dit ça, l'état des lieux pour Caen, le grand malheur que nous avons, quelque part, c'est qu'on a effectivement deux-trois verrues, je les appelle par leur nom, si je puis dire, effectivement, le cinéma Pathé, où il y a un projet qui va… Effectivement, le permis de construire est purgé et ils sont en phase de commercialisation des logements qui sont prévus au-dessus des espaces de commerces, et dans le contexte actuel, manifestement, ça prend plus de temps qu'ils ne l'espéraient, mais normalement la démolition devrait commencer assez vite pour enclencher sur la reconstruction d'un immeuble commerces avec, encore une fois, commerces et logements.
Deuxième point problématique, c'est ce bâtiment assez important du C&A qui est toujours vide, sur lequel effectivement le propriétaire nous avait parlé d'un projet, mais on ne voit rien venir. Pour le reste, les Galeries Lafayette, il y a effectivement un sujet national sur l'ensemble des magasins Galeries Lafayette, sachant que celui de Caen fait partie de ceux qui étaient moins menacés que d'autres, parce que rentable. Il y en a qui perdent de l'argent, comme celui de Rouen, il y en a d'autres qui en gagnent, comme celui de Caen. Donc il y a eu un accord qui a été passé entre les créanciers du groupe Ohayon, qui a racheté les Galeries Lafayette de province et le groupe Galeries Lafayette de Paris pour que les choses continuent. Et on peut espérer que ça continue, effectivement.
En tous les cas, une première approche plutôt rassurante.
On a aussi le rez-de-chaussée du centre Paul Doumer qui a subi, enfin, c'est bien, c'est un mauvais terme, qui a bénéficié de travaux de réaménagement avec la possibilité d'avoir des vitrines maintenant vers l'extérieur. Et il y a des échanges entre les propriétaires, qui d'ailleurs, entre nous, ont intérêt à louer rapidement, mais il y a plusieurs solutions, plusieurs propositions, pour faire des surfaces plus grandes, ouvertes vers l'extérieur, et où les parties qui ne

bénéficient pas de la lumière du jour servent en fait de stockage, avec une réorganisation intérieure, mais toujours avec la fenêtre au-dessus.
Pour le reste, sur l'ensemble du centre-ville, parce qu'on a toujours des appréciations parfois y compris en conseil municipal, pour avoir des éléments factuels, on a demandé il y a quelques années à la CCI, enfin on finance auprès de la CCI, un système qui s'appelle l'Observatoire du commerce, et qui démontre que nous sommes à un taux de vacance très faible. On est à moins de 5% de vacance sur le centre historique, ce qui est un taux de vacance tout à fait naturel quand, dans une ville où, effectivement, parfois, tel commerce s'arrête, il y en a un autre qui prend la place, etc., et on a plutôt une assez bonne dynamique commerciale, ce qui ne veut pas dire, entre nous, que tel ou tel commerce ne rencontre pas des difficultés.
En ce qui concerne les sujets de circulation, mais je laisserai Nicolas répondre, parce que comme il a en charge l'ensemble des mobilités à l'échelle de la communauté urbaine, on n'a jamais prétendu que l'extension de notre système de tramway allait résoudre l'ensemble des problèmes.

Mais pour illustrer le sujet de la circulation, c'est que l'évolution entre 1975 et maintenant, entre la ville et l'extérieur de la ville, et je ne prends, pour ne parler que de l'extérieur de la ville, que les 47 autres communes de la Communauté urbaine, je ne parle pas de tous les gens qui habitent maintenant sur le secteur d'Aunay-sur-Odon, d'Evrecy, de Douvres-la-Délivrande par exemple. La ville de Caen, en 75, comptait à peu près 118 000 habitants. Aujourd'hui, nous sommes 10 000 de moins, 108 000.En revanche, les 47 autres communes ont gagné plus de 80 000 habitants. Ces 80 000 personnes viennent travailler globalement vers le centre urbain, pour l'essentiel, Caen, Mondeville, If, Hérouville. L'un des enjeux, c'est tout ce qu'on met en place dans une stratégie globale.

- *En fait, ma question, je me suis mal exprimé, je suis entre Caen et Le Mans par rapport à ma profession, et j'étais à une réunion il n'y a pas très longtemps, il y a dix jours, et en fait, le maire du Mans a fait marche arrière pour une troisième ligne de tram. Pourquoi ? Parce qu'il a dit : finalement, on va mettre la gratuité des transports. Est-ce que, pour vous, ce serait envisageable de donner la gratuité aux citoyens ?*

J. Bruneau : C'est une mesure qui est effectivement très populaire. Dans ce pays, si vous voulez, à chaque fois que vous dites à quelqu'un que c'est gratuit, c'est évidemment ressenti de manière très positive. La question est de savoir si c'est vraiment utile. Alors, la gratuité généralisée, c'est l'une des raisons, entre nous, pour lesquelles au final, parce qu'il y a quand même quelqu'un qui paie, ça se transforme par exemple, j'ose le dire, en dette publique générale. Si on a plus de 3000 milliards de dette, c'est à force de donner ceci ou cela à tout le monde, ça finit par poser quand même un petit souci. Sur l'organisation de la circulation générale, parce que la stratégie tramway, c'est un élément parmi d'autres, donc je vais te laisser développer ça quand même, et puis, après, si vous voulez, je reviendrai sur le sujet de la gratuité.

N. Joyau : Tu en as dit beaucoup sur le sujet des transports, effectivement, on a eu depuis cinquante ans une explosion du nombre de voitures à l'échelle globale du territoire, au-delà du nombre d'habitant, le taux de motorisation a énormément augmenté. A l'époque, c'était un ménage sur trois qui avait au moins une voiture, aujourd'hui, c'est 80%, et c'est un sur trois qui en a au moins deux. Etant entendu aussi que le taux de motorisation moyen à l'échelle de Caen la Mer, c'est 1,3 voiture par ménage. On a parfois tendance à dire que c'est 2 voitures, 3 voitures, non, c'est 1,3, par contre, ça cache les disparités importantes.
On a certaines typologies de ménages qui effectivement vont en avoir deux, plus rarement trois, et puis d'autres qui ne vont pas en avoir, ou en n'avoir qu'une seule. Mais en gros, il y a à peu près 1,3 voiture par ménage. Et comme l'évoquait le maire, le nombre de voitures a explosé, mais par contre, les voies de circulation sont restées les mêmes. La rue de Bayeux est restée la rue de Bayeux, donc on a amené beaucoup plus de flux dans des rues qui sont restées les mêmes, d'où la congestion automobile.
Et on ne va pas pouvoir rajouter voie de circulation sur voie de circulation, on ne sait plus élargir les rues de la ville. Et c'est vrai quand la voiture est à l'arrêt, on ne sait plus où aller trouver de la place de stationnement supplémentaire.
En réalité, une partie de la solution mais qui est très complexe, et qui viendra sur du moyen terme, sur du long terme, parce que ça fait aussi appel aux changements de comportements, aux changements d'usages, c'est de développer des alternatives à la voiture individuelle.

Quand on fait une enquête ménages-déplacements sur le territoire de Caen la mer, on se rend compte qu'on a encore 40% des déplacements de moins de 3 kilomètres qui se font en voiture. Peut-être qu'une partie ne peut pas faire autrement. En revanche, 40% des déplacements de moins de 3 km qui se font en voiture individuelle, il y a peut-être possibilité de faire autrement, avec du transport en commun, avec du déplacement cyclable, qui sont des modes qui ont explosé. Alors, les transports en commun, ça s'est stabilisé depuis dix ans, mais en revanche, la pratique du vélo et de la marche à pied a fortement augmenté depuis une dizaine d'années.

Sur la décennie 2010, le nombre de déplacements en voiture sur Caen la Mer a baissé de 10%. Ce qui est considérable en réalité, au profit de la marche à pied qui a augmenté, le vélo a doublé, et les transports en commun eux, s'étaient stabilisés.

On a fait cette enquête ménages-déplacements à la sortie de la crise sanitaire. Et évidemment, à l'époque, les transports en commun étaient moins fréquentés. Effectivement, en 2010, près de 9% des déplacements se faisaient en transports en commun, et ce sont 9% également tout début 2022, en sortie de crise sanitaire. Pour autant, on constate, depuis 2019, et si j'extrais les années 2020, 2021 et tout début 2022, qui ont été très marquées par la crise sanitaire, une augmentation assez forte de la fréquentation des transports en

commun. On a passé les 22 millions de validations sur le réseau Twisto l'année dernière, ce qui était supérieur à ce qu'on a constaté l'année d'avant. Sur les deux premiers mois de cette année, janvier et février, on a 15% de fréquentation supplémentaire par rapport à janvier-février de l'année dernière. Donc on a plus de monde dans nos transports en commun, et aussi parce qu'on développe des transports en commun qui sont plus performants. C'est l'objectif notamment d'un réseau de tram qui vient comme un des éléments d'un maillage de mobilités, qui est fait de voiries, qui est fait de pistes cyclables, qui est fait de ligne de bus, et qui est fait d'un transport en commun là où on a le plus de densité, parce que, économiquement néanmoins, l'investissement mérite d'être réalisé quand on a une certaine densité de population qui va permettre effectivement de remplir les trams aux heures de pointe, et nos trams sont remplis aux heures de pointe.

On est monté à 8 min de fréquence sur la ligne T2 pour aller desservir le campus 2 en septembre dernier parce qu'on n'arrivait pas à observer les pointes.
Ce qui me fait dire que par rapport au référendum de l'époque que, si aujourd'hui, on supprimait le tram dans les quartiers qui sont concernés, on aurait de très très grosses difficultés à véhiculer étudiants, professionnels, qui travaillent aussi sur les sites universitaires, ou les habitants pour leurs déplacements au quotidien. Le tram aujourd'hui rencontre un vrai succès. Le tramway, c'est 45% de la fréquentation de tous nos transports en commun, de tout notre réseau bus, alors que ça représente 10% du kilomètre réalisé.
Il y a 1,5 million de kilomètres réalisés en tram tous les ans, il y a 11,5 millions de kilomètres pour tout notre réseau de transport en commun. Donc il y a à peu près 10 millions pour les bus. Et pourtant, c'est 45% du nombre de voyageurs transportés. Le tram a rencontré son public, et notamment dans les quartiers qui sont concernés, qui vont aussi bénéficier de cette extension, on crée des nouvelles origines-destinations, un maillage, donc évidemment ça va venir renforcer ce réseau. Le tramway rencontrera son public, évidemment, on construit un tramway évidemment par rapport à des besoins qu'on a demain, en 2028, mais on construit le tramway aussi par rapport aux besoins de 2040, donc évidemment tout ça montera en puissance au fil des années. Et le tramway, on peut le faire, chaque territoire prend ses décisions, mais le tramway, on peut le faire parce qu'on a capacité à investir, et on a capacité à investir parce qu'on a des recettes aussi.

Ce qu'il faut avoir en tête, c'est que le budget annexe des transports, qui va financer ce tramway, pour arrondir et qu'on voie les grandes masses, il s'équilibre à 100 millions d'euros tous les ans. Il y en a 70 millions qui viennent… Un peu plus, allez, je vais dire 75 millions, entre 70 et 75, qui viennent du versement mobilité des entreprises, il y a une taxe sur les entreprises de plus de… Les employeurs, publics aussi, de plus de 11 salariés, qui versent 2% de leur masse salariale à la communauté urbaine.
Ça représente entre 70 et 75 millions cette année. C'était, en 2016, à 50 millions d'euros. Pour vous montrer la dynamique économique que rappelle souvent le président sur notre territoire qui permet d'aller financer du transport en

commun au quotidien. 15 millions d'euros, c'est le montant des recettes voyageurs globalement. Et puis il y a un petit abondement du budget général de la collectivité pour aller faire le complément à hauteur de 9 millions d'euros. Sans les recettes, sans ces 15 millions qui viennent abonder le budget principal, on est incapable d'investir. Et quand on dit « investir », ce n'est pas qu'un projet tramway, c'est renouveler des bus aussi, à une fréquence régulière, pour ne pas les faire vivre 30 ans alors qu'en réalité, au bout de 17 ans, il va falloir remplacer le bus. Donc on a cette nécessité, et bénéficier de ces recettes c'est proposer de l'offre.
On a développé des nouvelles offres sur des secteurs plus périurbains que le centre-ville ces dernières années, on a multiplié par 3 à 4 la fréquentation dans les transports en commun, sur ces territoires périurbains. Multiplié par 3 à 4. Parce que, ce qu'attendaient les habitants, sur ces secteurs-là, alors, c'est sûr que si on propose la gratuité, certains vont trouver ça formidable, sauf qu'on ne pourra peut-être plus se payer ce type de transport qu'on leur a développé, des nouveaux systèmes de transport à la demande. Mais en réalité, les besoins qui nous sont très régulièrement demandés en réunion publique, en réunion avec des entreprises, dans les collectivités, on travaille beaucoup avec toutes les mairies du territoire, c'est de l'offre. Et pour pouvoir financer de l'offre, il faut que le versement mobilité soit au rendez-vous, il faut que les recettes du réseau soient au rendez-vous, parce que sinon on est incapable de financer l'offre et d'investir.

J. Bruneau : La vraie question, pour compléter sur ce sujet, qui est un sujet effectivement d'actualité, c'est de savoir quelles seront les conséquences de la mise en place d'une gratuité. Si la gratuité engendre le fait que de manière massive, les personnes notamment qui, pour une raison ou pour une autre, aujourd'hui utilisent leur voiture et pourraient prendre les transports en commun, si c'était l'élément moteur, si la raison économique était en quelque sorte le vrai levier pour qu'il y ait un changement comportemental, pourquoi pas. Mais toutes les études démontrent que ce n'est pas le cas. Si quelqu'un qui ne prend pas les transports en commun aujourd'hui faisait la comparaison entre ce que lui coûte son trajet quotidien en voiture et le prix d'un abonnement annuel, 375€ environ, c'est à peu près ça sur une année pour un adulte.

N. Joyau : Le tarif plein est 440€. Sachant que si c'est un salarié il peut se faire rembourser à minima à 50 ou 75 %. A la fin, il reste 150€ par an.

J. Bruneau : Ce qui est très compétitif par rapport au prix d'une voiture. Qu'est-ce qui motive les gens à abandonner la voiture ? Comme l'illustrent certains collègues, par exemple au sein de la Communauté urbaine, il y en a un qui nous dit : « pourquoi voulez-vous que je prenne le bus, alors que je mets 20 minutes de chez moi en voiture, alors qu'en bus je mettrai 40 minutes.
Si on lui propose, ce sera le cas demain par exemple pour ceux qui travaillent à la zone d'activité de Saint-Contest, par le tramway, il ira au moins aussi vite qu'en voiture, voire plus vite, peut-être qu'il franchira le cap.

Pour lui proposer une alternative performante, il faut réaliser des investissements importants. La plupart des collectivités qui font le choix de la gratuité, sont des collectivités où il y a uniquement des réseaux de bus, qui sont en effet moins coûteux en termes d'infrastructures et d'investissements. Dunkerque par exemple s'est rendu célèbre avec ce sujet-là.
Une deuxième caractéristique est à prendre en compte, il s'agit de l'augmentation potentielle, car à Dunkerque, ils ont augmenté le versement de mobilité, pour le porter au maximum à 2% de la masse salariale, la loi cape sur cette possibilité de versement, et ce sont des collectivités qui ont fait le choix de cette gratuité plutôt que celui de rendre les transports en commun plus performants.
Les premières analyses démontrent que le public supplémentaire vient assez peu des automobilistes, mais davantage des piétons et des cyclistes qui finalement, comme les transports en commun sont gratuits renoncent au vélo et à la marche à pied pour les emprunter. C'est pourquoi Paris avait un projet là-dessus, et l'a abandonné. Nantes avant les élections avait un projet et l'a abandonné.

N. Joyau : C'est vrai que les différentes études sociologiques qui portent sur les choix des usagers dans leur mobilité, placent le prix du transport comme troisième critère de sélection sur notre mode de transport. Le premier est la praticité. En ce sens, un mode de transport individuel, voiture, vélo, ou la marche, est toujours plus pratique que d'aller chercher un transport en commun. Le deuxième, c'est la rapidité. Tout le sens d'un projet comme le tramway, quand on vous montre le parcours bus et demain le temps de parcours en tramway c'est de jouer sur ce critère de rapidité, pour que le transport en commun le soit davantage. C'est l'exemple que prenait le Maire, on doit jouer sur l'offre pour jouer sur la rapidité, étant entendu que le coût reste moins élevé.

J. Bruneau : Comme vous abordez le sujet, la bonne gestion des deniers publics a son importance. Je lisais un article dans un journal local qui évoqué le fait que la gratuité n'est pas un problème, car la participation des usagers, s'élève à 15 millions d'euros. Le budget de la Communauté urbaine, est de 250 millions d'euros de fonctionnement. Il suffit d'augmenter le versement des entreprises qui est déjà au maximum, et je trouve que c'est déjà suffisant. On parle souvent des charges sur les entreprises. Nous sommes l'un des rares pays où ce sont les entreprises quasiment seules qui paient le transport en commun. 2% de la masse salariale, ça veut dire que quelque part on met une taxe sur l'emploi. Par exemple, à Würzburg, ville allemande jumelée avec Caen, une extension de son tramway va également être réalisée, et la ville en paie 10%. Le reste vient du financement du Land de Bavière et de l'Etat fédéral. C'est un système complètement différent. Si on prend le cas de Caen, les 15 millions d'euros en question peuvent paraître peu par rapport aux 250 millions d'euros.

N. Joyau : Sachant que le coût est le double.

J. Bruneau : Tu as raison, ce n'est pas si simple. Si vous avez aux heures de pointe plus de monde dans les bus, vous êtes obligés de rajouter des bus, ce qui implique d'ajouter des chauffeurs. L'étude réalisée indique que nous sommes à 30 millions d'euros. Pour retrouver de l'argent en plus, la structure de financement de la Communauté urbaine, aujourd'hui, le budget général de 250 millions donne 9,5 millions au budget des transports pour l'équilibre global des transports.
Si on devait donner 30 millions de plus, vous allez me dire que dans les 250, on peut trouver 30 millions. Ça c'est la théorie. En pratique, on a déjà beaucoup de dépenses fléchées. Le premier budget de la Communauté urbaine, en termes de fonctionnement est le budget des salaires des gens qui travaillent pour la collectivité au quotidien.
Toutes les personnes dans la rue sont payées par la Communauté urbaine : propreté, voirie, espaces verts. La qualité des espaces publics est gérée par la Communauté urbaine, ce qui représente 90 millions d'euros sur les 250 millions d'euros.
Cette année nous sommes à 100 millions sur les 230 millions d'euros, car il y a eu des revalorisations. Sur les 130 millions restants, 14 millions sont dédiés aux pompiers et à la participation au fonctionnement des services de secours.
Ensuite, vous avez ce que nous consacrons à notre système de ramassage des ordures ménagères. On est sur un montant encore plus élevé, je ne sais plus combien exactement. On doit être à une trentaine.
Après, vient le coût de fonctionnement d'équipements publics tel que le Conservatoire par exemple ; une dépense qui s'élève à 7 millions.
En additionnant le tout, les marges de manœuvre sont limitées. Nos recettes sont essentiellement payées par les entreprises. La cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises, plus des impôts entreprises accessoires, et les dotations de l'Etat. L'Etat ne va pas donner plus d'argent si nous mettions en place une gratuité des transports. Il nous reste quelque chose sur quoi on pourrait agir : les 0,91% de votre taxe de foncier bâti, quand vous payez votre impôt local, quand vous êtes propriétaire. Sur le total, 0,91 ou 0,96 vont à la Communauté urbaine. Sur nos 250 millions d'euros de recettes, car nous avons plus de recettes que de dépenses, c'est 3,5 millions d'euros.
Si on doit récupérer 30 millions d'euros, il faut qu'au lieu de payer 0,96 environ, l'on paye dix fois plus. Ça veut dire qu'on n'augmente pas les impôts de 100%, mais de 1000% pour la partie ménages. C'est un autre sujet, car il n'y a plus que les propriétaires qui paient.

Soyons justes. Dans la commune, il n'y a que les propriétaires qui paient par le foncier bâti. A la Communauté urbaine, les propriétaires comme les locataires, paient la taxe d'enlèvement des ordures ménagères et la taxe d'assainissement. La taxe d'assainissement va sur le budget d'assainissement, qui est un budget séparé, comme celui dédié aux transports, qui ne rentre pas dans les 250 millions de recettes dont je parlais. Sur les 250 millions de recettes, pour l'essentiel, il s'agit du tissue d'entreprises. Ce qui nous ramène au tramway.

Le budget transport est principalement alimenté par les entreprises. Si on peut mener un projet de cette envergure, c'est parce qu'on a la chance d'être sur un territoire qui crée des emplois avec des entreprises dynamiques. Nous avons plus de versements mobilité, car depuis dix ans Caen la mer est l'agglomération de Normandie qui crée le plus d'emplois. En 2023, on a 2000 emplois salariés privés supplémentaires sur le territoire de la Communauté urbaine, qui vont donner lieu à un versement mobilité à proportion de la masse salariale. On est à 70 millions d'euros, quand on était à guère plus de 50 en 2014.

N. Joyau : Il est important de rappeler que notre tarification prévoit des cas de gratuité, avec des conditions de revenus.

J. Bruneau : Toute personne retraitée non imposable, demandeur d'emploi ainsi que les personnes qui touchent l'allocation adulte handicapé.

- *Au niveau du parcours du tramway, près du lycée Malherbe, la piste cyclable va être maintenue, la partie piétonne est-elle maintenue car on empiète sur le lycée Malherbe ?*

N. Joyau : Elles seront maintenues, quasiment en lieu et place, car le tramway s'insérera le long de la limite du lycée Malherbe, côté intérieur. Le trottoir et la piste cyclable resteront en lieu et place.

J. Bruneau : Et le boulevard reste à 2x2 voies, c'est notre boulevard circulaire, notre anneau de circulation principal sur la ville, l'objectif étant de le maintenir car il permet de s'approcher du centre-ville. Le centre-ville étant le plus pacifié possible, tout en maintenant les usages, particulier aux commerces.

- *J'ai l'impression qu'entre la rue de Bernières et la Tour Leroy, l'avenue du Six-Juin est aujourd'hui un peu en cul-de-sac, j'ai l'impression qu'elle devient complètement piétonne.*

J. Bruneau : elle est déjà complètement piétonne, à l'exception de quelques places de stationnement qui ne seront plus possibles. Ce qui nous permis de remettre du stationnement à l'extrémité, pour compenser. On va réorganiser les choses, ici comme il n'y a plus de circulation routière, on va pouvoir en faire une poche de stationnements utile pour les commerces de centre-ville. Dans cette zone, entre la place de la Résistance et la Tour Leroy, aujourd'hui, il n'y a pas de véritables aménagements cyclables. Cet axe nord-sud compte parmi les sujets que nous étudions. Aujourd'hui, il existe une voie parallèle sur le port, mais c'est moyennement satisfaisant. C'est un sujet qui pourra être résolu en même temps que le tramway.

- *Etant donné que vous remaniez le secteur, en profitez-vous pour la retracer également ?*

N. Joyau : C'est un projet un peu connexe, qui suivra peut-être ou non, le même calendrier.
Nous sommes en étude pour réaliser l'axe nord-sud, depuis la rue de la Pigacière et le croisement avec la rue du Vaugueux jusqu'à la place de la Résistance. Cela fait partie des études en cours. Pour l'instant sur ce secteur les études ne sont pas suffisamment avancées.

J. Bruneau : Qui dit création de pistes cyclables identifiée et séparée de la circulation automobile, dit modification de l'espace de la chaussée. Un sujet parallèle est à prendre en compte, il s'agit du réseau de chaleur urbain (RCU), qui va desservir l'ilot Saint-Jean. Selon l'endroit où il passera, nous anticipons de manière à ce que la rue soit reconfigurée, dans le but d'une cyclabilité meilleure et pérenne. La desserte en réseau de chaleur sera effective d'ici 5 ou 6 ans.

- *Le réseau nord-sud est un sujet annexe et connexe, cependant il est vrai que c'est important. La synagogue dans le virage, à vélo, c'est dangereux. Au niveau du terminus Quatrans, est-ce que cela signifie qu'il n'y aura plus de tout de terminus et que cette zone va être complètement reconfiguré ?*

J. Bruneau : Aujourd'hui, cette zone sert de stockage de rames.
Aujourd'hui, le terminus Quatrans dispose de trois voies pour permettre cette exploitation en terminus tandis que les autres tramways peuvent continuer vers le nord. La seule modification va être la disparition de la ligne aérienne de contact. En termes d'exploitation, il n'y aura plus de terminus à Quatrans. À partir de Bernières, la ligne T3 partira vers l'extension jusqu'à Pompidou.

- *L'effacement de la ligne aérienne de contact s'effectue à quel niveau ?*

N. Joyau : Depuis la station Bernières qu'on voit sur le plan jusqu'à la station Place de la Mare.

F. Norais : C'est un projet qui était envisagé depuis un certain nombre d'années, y compris dès la conception de la transformation du TVR en tramway sur fer. L'appel d'offres qui a été lancé pour l'acquisition du matériel roulant prévoyait qu'il puisse être équipé de batteries, ou prédisposé pour en accueillir un jour. Le matériel dont nous disposons est aujourd'hui compatible avec l'intégration des batteries, et des modifications mineures sont à effectuer sur le matériel roulant.
Lorsque l'appel d'offre a été lancé en 2016, on avait demandé aux candidats de simuler complètement le système d'autonomie. A l'époque 5 tonnes de batterie pour étaient nécessaires pour faire la liaison Bernières- Place de la Mare, soit 1 km.

Aujourd'hui, on va équiper les rames avec moins d'une tonne de batterie pour faire le même linéaire. C'est une évolution considérable en moins de 10 ans, qui a été effectuée sur ce système d'autonomie.

- *Par rapport au calendrier des travaux prévus sur la ligne existante nord-sud, en plus de la dépose de la ligne aérienne qui était déjà en projet entre Bernières et Place de la Mare, il y a l'extension du terminus d'Hérouville-Saint-Clair et l'extension du côté de la Presqu'île. Concernant le calendrier, tout va se faire au même moment pendant l'interruption du tramway, à l'été 2027 ?*

Réponse de M. Oden : C'est en effet l'objectif pour limiter l'incidence sur les lignes existantes.

Si vous avez d'autres questions que vous souhaitez poser, n'hésitez pas à aller sur le site https://tramway2028.fr, dans l'onglet « contact ». On reçoit directement les mails, auxquels nous répondons. N'hésitez pas, c'est à votre disposition.

- Sur l'avenue Victor Hugo, allez-vous étendre la station. Je n'ai pas vu d'aménagement cyclable. Y a-t-il un projet d'aménagement cyclable sur cette rue-là ?

  Deuxième question : au niveau de la Haie Vigné, le croisement avec la rue de Bayeux et le bas de la rue du Chemin Vert est interdit à la circulation. Il va y avoir un transfert de trafic sur le carrefour Bayeux-Detolle-Dunois. Je n'ai pas l'impression qu'aujourd'hui, l'aménagement du carrefour soit bien fouillé. Il y a une attention très particulière, car il y a des reports de charge et de trafic très importants. En temps normal, le carrefour coince, demain, je me demande ce qu'il en sera. Je fais abstraction des problèmes de circulation pour que les gens des résidences Les Peupliers et la grande résidence située à côté puissent rentrer chez eux.

  Troisième question, elle est un peu plus générale : je trouve que vous apportez dans vos documents beaucoup d'attention au remplacement des arbres et à leur multiplication. J'aurais aimé qu'il y ait une attention aussi particulière sur le stationnement, notamment résidentiel. Car le stationnement sur les voies et le pour se rendre au Conservatoire, c'est une chose. En revanche, pour les résidents qui ont des stationnements au pied de chez eux amenés à disparaître, je ne sais pas où ils vont aller. Il n'y a aucune alternative prévue là-dessus.

J. Bruneau : Sur le dernier point, il y a des endroits où il n'y aura pas d'alternative immédiate au pied de l'immeuble, et nous essayons de trouver des solutions malgré tout, avec l'espoir que lorsque vous êtes dans la partie la plus centrale

de la ville, les ménages qui ont parfois deux véhicules passent à un, l'objectif étant que les habitudes évoluent.

- *Le haut de la rue Damozanne par exemple, où tout le stationnement va être supprimé.*

J. Bruneau : Sur la droite, il n'y a effectivement pas d'autre solution. Il n'y a pas toujours que du stationnement résidentiel, mais parfois également du stationnement pendulaire.

N. Joyau : Peut-être apporter une réponse sur le fait que l'on insiste autant sur le sujet des arbres et des continuités cyclables, au-delà du fait que ce soit un vrai sujet qu'il faut faire progresser, mais je sais qu'on le partage. Nous sommes sur des enjeux fondamentaux, et aussi des enjeux réglementaires. C'est pourquoi, au-delà de l'attention qu'on y a de créer des continuités cyclables, c'est une obligation de la loi, même sur les replantations.
Sur les stationnements, on a regardé ce qu'on pouvait reconstituer au maximum, malheureusement il existe des incompatibilités qui ne permettent pas d'en reconstituer dans les différents quartiers. On le voit bien, le bilan arbres est très positif, celui des pistes cyclables également, en revanche le bilan stationnement est négatif.
Les chiffres le montrent. Systématiquement on a essayé de trouver des solutions là où on pouvait en trouver.
Il y a eu plusieurs dizaines de rendez-vous individuels avec les établissements scolaires, avec des copropriétés, avec des particuliers, avec les riverains, avec les clubs sportifs qui nos faisaient part de leurs besoins, depuis l'automne dernier. Ça faisait suite à plusieurs dizaines de rendez-vous l'année précédente. On a essayé systématiquement localement de retrouver des solutions. Mais en effet, quand on insère une voie de tramway dans un espace public terminé, effectivement, il faut aller trouver la place pour pouvoir l'insérer. Donc le stationnement en pâtit sur certains secteurs.

M. Oden : Concernant la circulation, au niveau de la rue d'Authie, il y a un barrot qui est très circulé, surtout dans le sens descendant venant de la rue du Chemin-Vert pour atteindre le centre-ville donc ce report se fera par la création d'une voie dédiée de tourne-à-gauche sur le boulevard Dunois. Ça va changer l'organisation des feux. Mais ce sera un stockage indépendant des véhicules pour limiter l'impact sur les personnes qui vont tout droit. Dans l'autre sens, on reporte sur la rue de Bayeux le flux de la rue d'Authie qui est assez mesuré. Aujourd'hui, les phases de feu sont très limitantes en écoulement du trafic en sortie de la rue d'Authie. Le trafic se fait déjà en partie sur la rue de Bayeux. On note également sur l'aménagement que les cycles qui traversent les voies pour atteindre la rue d'Authie sont reportés sur périphérique cyclable avec un sas au niveau de la rue d'Authie, pour éviter les conflits entre la rue de Bayeux et ces cyclistes-là. Cela permet également un meilleur écoulement des véhicules en tourne-à-droite.

- *N'oubliez pas qu'au niveau de la sortie de la rue d'Authie vers le boulevard Dunois il y a deux voies. Effectivement le feu est court, mais il y a deux voies ; pour ceux qui tournent à droite et ceux qui vont tout droit.*

M. Oden : Il y a 4 voitures à peu près. Pour une phase de feu, c'est très limité.

N. Joyau : il y a eu des études spécifiques, nous avons présenté les premiers résultats de l'étude faune et flore, des études de circulation ont également été menées et chaque carrefour est simulé en matière d'étude de circulation. Une attention a été portée sur ce sujet. Tout cela sera porté au dossier d'enquête public, l'étude d'impacts avec les synthèses de ces études, seront versées au dossier d'enquête publique. L'étude de circulation est un des éléments de l'enquête publique.

- *Avez-vous avancé sur le sujet de la boulangerie Paul ?*

N. Joyau : On avance sur le sujet de la boulangerie Paul, située en face du Zénith. Comme beaucoup d'activités qui vont voir le tramway passer devant chez elles, on a rencontré l'établissement, le travail avance, et des solutions sont en train d'être trouvées.

- *La majorité des gens sont contre.*

N. Joyau : Si nous ne sommes pas revenus vers vous, c'est que l'on a trouvé une solution. C'est pour ça que j'évoque le fait qu'indépendamment, puisqu'on s'est peut-être rencontré dans un certain contexte, vous faisiez partie des rendez-vous que j'ai évoqués tout à l'heure par dizaines. Quand je vous dis qu'on a trouvé une solution, si vous n'avez pas entendu parler de nous, c'est que vous n'êtes pas impactés ni concernés par la solution.
Par ailleurs, sur la rue Victor Hugo, seul l'aménagement du terminus sera effectué. On ne refait pas la rue de façade à façade. Si ça se fait, ce sera dans un autre contexte que le projet tramway.

- *Pour se rendre dans les grandes zones d'activité professionnelle. Est-ce qu'il y aura beaucoup de différence au niveau de Twisto sur les parcours ou ça sera regroupé ?*

N. Joyau : Je pense que si on parle même de la zone d'activités de Colombelles on va améliorer l'offre, en tout cas on y travaille. Elle sera mieux desservie demain qu'aujourd'hui. Je ne vais pas vous dire aujourd'hui quel est

le numéro de la ligne ou quelle sera sa couleur. On travaille à améliorer la desserte sur la zone de Colombelles notamment.

J. Bruneau : Concernant la ligne circulaire n° 6, je ne sais pas si demain elle portera toujours le nom de ligne 6, mais il est toujours prévu qu'on ait une ligne circulaire. Par ailleurs, la destination Colombelles comme celle de Mondeville ont été étudiées au moment du tracé du tramway. Cependant, comme on considère que par kilomètre il faut à peu près 10 000 usagers potentiels autour, quand vous prenez Colombelles ou Mondeville, il faut prendre toute la commune pour avoir 10 000 personnes. Si les collectivités le font, c'est parce qu'il faut que ce soit aussi avec des financements publics. L'engagement a été pris d'améliorer la desserte notamment vers Colombelles le centre de la commune mais aussi surtout toute la zone d'activité aménagée à la place de l'ex-SMN où il y aura une fréquence plus importante. Il y aura une ligne de bus qui passera plus souvent.

N. Joyau : Cette desserte-là sera améliorée demain. Quand on dit demain c'est à l'échéance de 2028 puisque le nouveau réseau sera complet en 2028, à la mise en place du tramway. On travaille à une amélioration sur ce secteur.

- *Je réponds à la réponse que vous m'avez faite. Là aussi je pense que c'était confus puisque j'ai parlé des solutions alternatives hors BHNS, et vous répondez BHNS.*

J. Bruneau : Ce que vous appelez les bus électriques rallongés Madame c'est en fait des BHNS. On ne peut pas faire un bus électrique qui fait 50 ou 70 places, là, il en faudrait beaucoup plus.

- *En tout cas les tramways à 350 places sur le tracé B, espérons qu'ils ne fassent pas 350 places car la fréquentation n'est pas au rendez-vous. Comme disait monsieur Joyau à Beaulieu : « d'une façon générale qui dit tramway n'a de sens que dans des zones extrêmement denses ». Le tracé B malheureusement n'y répond pas.*

J. Bruneau : Il s'agit d'une une zone dense du territoire, Madame Bernard. Vous m'accorderez que relier le Chemin Vert et Beaulieu qui sont deux quartiers très denses au centre-ville, s'il ne reste que sur la zone très dense sans traverser Saint-Paul et la Haie Vigné, qui sont un petit peu moins dense que le Chemin Vert, on va avoir du mal.

- *Par exemple, Molière qui avait 800 validations par jour, quand vous divisez les 800 par le nombre de bus, on atteint en moyenne, en effet il y a des heures de pointe, heureusement d'ailleurs sinon ça serait tristement vide, ça fait une quinzaine de voyageurs par bus.*

N. Joyau : Vous ne parlez que d'un arrêt et il y en d'autres. L'aire d'attractivité du tramway sera plus importante.

- *Regardez le tableau de fréquentation de T4 et vous verrez que les chiffres n'ont d'ailleurs pas d'unité, on ne sait pas comment ils ont été calculés. On a demandé l'autre jour qu'il y ait des kilomètres de ligne, des PES (population emploi scolaire) qui permettent de voir où sont les besoins. Quand je parle aujourd'hui c'est moi mais sinon tout ce qui est travaillé c'est avec des associations. On n'a rien contre le tram qui est fréquenté. La ligne T4 en revanche, ce n'est pas le cas.*

J. Bruneau : on ne va pas se faire des batailles de chiffres. Les associations que vous représentez feront un témoignage lors de l'enquête publique, expliquant à quel point ce projet n'a pas lieu d'être.

- *Oui, très bien. Mais on a déjà fait ça. Donc, ma demande, puisqu'on en est au temps de recommandations, était de faire une solution justement de bus. Comme le dis le président de la CNDP, c'est le moment des recommandations et on demande cette étude avec les bus. Alors vous dites que ce ne sont pas des choses comparables, vous avez raison, d'un côté, c'est 17 millions d'euros pour renouveler tous les bus de la ville, et de l'autre côté, c'est sur une ligne, 288 millions d'euros pour une ligne…*

J. Bruneau : Nous avons déjà répondu sur ce sujet. C'est comme si, dans un projet routier, vous preniez effectivement en calcul, par exemple l'A13, entre Caen et Paris, uniquement le coût des véhicules qui l'empruntent, mais pas le coût de l'autoroute. C'est ça que vous êtes en train de nous dire. Quand vous dites 17 millions, il faut prendre en compte que les bus circulent sur des voiries, il y a une infrastructure.

- *Pour le tramway aussi, il y a une infrastructure.*

Réponse de J. Bruneau : On ne vous dit pas le contraire ! Et le deuxième sujet, c'est que ça ne rend pas le même service. Je remarque que toutes les agglomérations de notre taille ont la même réflexion.

- *Monsieur le Maire, vous me faites toujours cette réponse, donc je vais vous faire aussi cette même réponse, si on compare des villes similaires à Caen : Angers, Tours, Rouen, on s'aperçoit… Angers, il y a un an, à mon avis, a eu une autre ligne de tram, nous sommes donc la ville qui a le plus de kilomètres de tram pour la plus basse fréquentation.*

Réponse de J. Bruneau : Parce que vous comptez plusieurs fois l'infrastructure de l'avenue du Six-Juin qui sert à plusieurs lignes. Il n'y a qu'une infrastructure même s'il y a plusieurs rames qui y circulent.

- *Revenons sur vos études et vos engagements. Nous, les associations, trouvons suspect que des études obligatoires ne soient toujours pas terminées et donc publiées. Le président de la CNDP demandait même*

que les études soient publiques dans une version finalisée ou non. Elles seront, dites-vous, publiées juste avant l'enquête publique, pourtant, ce sont des études essentielles. Reprenons vos engagements, dans ce document d'information, dans le paragraphe « Dates clés », vous donnez un calendrier prévisionnel : 2022, études complémentaires, c'est la phase d'étude. Nous sommes à mi-2024 et rien en vue. Comment voulez-vous qu'on ait confiance ? Nous avons des doutes sur la maîtrise de ce projet.
Parmi les études, vous avez déclaré que les mises à jour de l'étude financière, je suis surprise qu'il n'y ait aucune question là-dessus ce soir, seraient faites régulièrement. Vous les avez régulièrement. Pourquoi ne pas les publier ? On dirait que vous avez peur de la réaction des Caennais.
Continuer à présenter des chiffres 2021, surtout à notre époque instable, est une position naïve, d'autant plus que des élus avaient fait un chiffrage sérieux contradictoire de 355 millions dès le début. On n'a jamais vu de réponse contradictoire de votre part.
Faites un démenti, on attend des informations sérieuses actualisées rapidement. Tout est confidentiel. Où est le droit à l'information ?

J. Bruneau : En ce qui concerne effectivement le coût des 288 millions, qui concerne l'ensemble du projet, et pas seulement ceux financés par le budget des transports, puisqu'il y a de manière connexe des aménagements urbains qui pour un certain nombre seront pris par le budget voirie, on fait chaque année des investissements en voirie, bien sûr, et puis également des changements de réseau, que ce soit le budget assainissement pour ce qui est de l'eau sale, ou le budget eau du bassin caennais pour l'eau propre. Puisqu'on ne doit pas avoir de réseau sous la voie de tramway.
On est toujours au même montant des 288 millions qui, effectivement, auront une indexation qui est celle de tous les budgets prévisionnels travaux publics, et pourquoi on parle toujours de l'estimation 2021, c'est pour que les choses soient comparables, pour que, au fur et à mesure de l'évolution du tramway, dans un souci de transparence, vous puissiez voir comment le budget évolue. Nous sommes toujours aux 288 millions en valeur 2021, malgré le fait que l'on enlève 900 mètres sur la Presqu'île. En revanche, il y a des choses qu'on ajoute, en particulier ce qui nous est demandé par une évolution de la réglementation sur la captation des eaux pluviales de manière naturelle, ça augmente la dépense, mais d'un autre côté, ça va aussi augmenter la recette, puisqu'on sera subventionné à 80% par l'Agence de l'eau.

- *Monsieur le maire, si c'est transparent, publiez des études, même non finalisées. Vous vous étiez engagé ainsi que monsieur Joyau, à les publier régulièrement.*

J. Bruneau : tout cela sera publié sur le site.

Réponse de N. Joyau : Nous suivons toutes ces études. Aujourd'hui, on nous ne disposons pas encore du rapport final, nous avons les premiers résultats qu'on vous présente ce soir. Nous vous les livrerons avec l'enquête publique.

- *C'est bien cela, tout arrivera au même moment.*

Réponse de N. Joyau : Sur le budget, vous l'évoquez, effectivement, comme on vous l'a dit lors des deux précédentes réunions publiques, nous mettons à jour cette maquette budgétaire. On l'a refait courant janvier ou fin janvier, en indexant, en actualisant, en révisant. On se rapportera toujours à l'euro 2021 par transparence, pour comparer au budget initial, évidemment qu'on est dans une dynamique, et les hypothèses qu'on a prises depuis 2020 sur ce budget-là sont prudentes. On prend des hypothèses de versement mobilité et de son évolution sur les dix ans, inférieures à ce qu'on constate. On prend des hypothèses de recettes de billettique qui sont inférieures à ce qu'on constate. On a pris des taux d'emprunt raisonnables par rapport à ce qu'on peut constater en ce moment. Aujourd'hui, ce projet reste finançable. Ça a été reconfirmé par les travaux faits par la direction de la mobilité avec la direction des finances de la collectivité.

- *On attend la publication, effectivement. Maintenant, nous aimerions nous adresser à M. Norais, ça se voit qu'on vous agace, c'est évident, parce qu'on vous contredit… Comme vous étiez absents aux deux réunions de quartier dans notre quartier, on n'a pas eu l'occasion d'en rediscuter. Revenons sur nos points complets de désaccord : fréquentation, et d'où viennent nos sources.*

Réponse de J. Bruneau : M. Norais est responsable du projet tramway, c'est un agent de la collectivité, il n'est pas élu.

Réponse de N. Joyau : nous n'avons pas à nous justifier sur l'agenda d'un agent, tout le monde n'est pas là tout le temps, posez votre question, on vous répondra, et si techniquement, on n'arrive pas à vous répondre, on passera la main aux techniciens.

- *Pour faire le calcul de fréquentation, M. Norais retire le tronc commun. Donc, pour M. Norais, tous les trams qui arrivent devant le tronc commun…*

Réponse de N. Joyau : Ce n'est pas M. Norais, c'est la doctrine.

- *La doctrine, d'accord. Eh bien il faudrait qu'on ait cette doctrine. Parce que, nous, physiquement, on ne comprend pas. Alors, c'est vrai qu'on voudrait au moins poser une fois la question, quitte à ce que ce soit démenti. Donc pour M. Norais, enfin, pour la doctrine, tous les tramways qui arrivent devant le tronc commun font un saut par-dessus le tronc commun et donc ne l'empruntent pas. Tout le monde a pu assister au*

triple salto du tram par-dessus le tronc commun. Nous n'avons jamais observé cela.

Réponse de J. Bruneau : On globalise l'ensemble des usagers du tramway et on divise par le nombre de kilomètres de l'infrastructure. L'infrastructure du milieu, qui sert à plusieurs rames, n'est pas comptabilisée plusieurs fois, puisqu'on ne l'a construite qu'une fois.

Réponse de F. Norais : Je vais reprendre l'exemple que vous avez utilisé au Chemin Vert d'une ligne de 10 kilomètres, qui fait 40 000 voyageurs par jour. Vous arrivez à votre ratio de 4000 voyageurs par kilomètre. Cette ligne-là, je ne change pas l'infrastructure, je fais circuler deux lignes commercialement. Chaque ligne est exploitée commercialement sur 10 km. La répartition des voyageurs fait que chaque ligne transporte 20 000 voyageurs. Avec votre raisonnement : chaque ligne fait 10 km, donc 20 000 voyageurs par 10 km, ça fait, par ligne de tramway, 2000 voyageurs par kilomètre, ça n'a pas de sens économique selon vous. Pourtant, je n'ai strictement rien changé. J'ai la même infrastructure, qui fait 10 km, et j'ai des trams qui empruntent cet itinéraire, soit je l'appelle Ligne 1, ou je fais Ligne 1 et Ligne 2 sur le même itinéraire, et je divise par 2 le ratio de voyageurs par kilomètre, parce que je considère, dans votre cas, les kilomètres commerciaux qui sont réalisés par chacune des lignes, alors que c'est exactement le même service qui est rendu pour les usagers.
Donc c'est bien le kilomètre d'infrastructure existant qu'il faut utiliser pour calculer un ratio de voyageurs par kilomètre et pas les kilomètres commerciaux qui sont faits par les lignes.

- *Nous lirons à tête reposée votre réponse, Monsieur Norais. En revanche, nous sommes contents justement par rapport au deuxième point, Monsieur Norais, vous nous avez reproché plusieurs fois de ne pas donner nos sources sur les chiffres de fréquentation en France que nous présentons. On les a déjà donnés en annexe dès le premier cahier d'acteurs, et on trouve que les fréquentations sont quand même très basses pour Caen, notamment la ligne T3. Nous avons toujours mis en annexe notre bibliographie. Je vous ai encore donné notre revue l'autre jour, transport, environnement, circulation. C'est du sérieux, on n'a rien inventé. Donc nous sommes désolés si notre bibliographie est plus étoffée que la vôtre, mais on n'a jamais inventé ce qu'on a dit.*
Revenons justement au bus. Vous avez dit, Monsieur Joyau, et on peut comprendre, que la situation d'appel d'offres actuellement avec différents opérateurs qui se fera en septembre amène des incertitudes. Mais ce qu'on attend de vous, ce sont les idées directrices sur les suppressions de bus. Pour l'instant, par le courrier de M. Patard-Legendre, de Caen la Mer, c'est le seul qu'on ait, on nous a annoncé la suppression de 12 lignes de bus au niveau de Bernières. Un courrier du mois d'août, travaillé beaucoup, je pense, par M. Norais, sur le plan technique, là, il n'y a pas de souci.

Réponse de J. Bruneau : dans l'état actuel des choses, si on avait supprimé 12 lignes de bus sur l'agglomération, je pense qu'on en aurait entendu parler.

- *Juste sur le tronc Bernières, à cause du tramway.*

Réponse de J. Bruneau : Ce n'est pas du tout la même question, Madame Bernard. Il y a 700 bus dans un sens, 700 bus dans l'autre. Les gens qui empruntent cet axe, effectivement, aujourd'hui en bus, le jour où il y a un tramway, ce qui va provoquer évidemment sur le plan environnemental un vrai avantage par rapport aux bus, même si la plupart, une bonne partie est en biogaz, y compris en termes de bruit, effectivement, on ne va pas maintenir en plus du tramway les 700 bus dans un sens et dans l'autre.

- *Je vous l'accorde. Justement, en termes d'impact, Monsieur le Maire, il y a forcément des conséquences, des dommages aussi en termes d'intermodalités, en termes de temps perdu pour aller du bus au tram, du tram au bus…*

Réponse de J. Bruneau : il y aura forcément des changements. Mais en suivant votre raisonnement, est-ce que, aujourd'hui, les gens qui utilisent le tramway sur l'axe Hérouville-Centre-ville ou If-Centre-ville, ou If-Université, échangeraient volontiers la possibilité de prendre le tramway ? Quand on a dû arrêter le TVR qui ne fonctionnait pas super bien, sinon on l'aurait gardé plus longtemps, le réseau de substitution en bus n'a pas apporté du tout le même service. Et les gens étaient contents de retrouver le tramway après.

- *Vous parlez des lignes T1 et T2…*

Réponse de J. Bruneau : T1, T2, T4, T5, c'est pareil.

- *Plus il y a de lignes, moins à de fréquentations. Là, on le voit très bien, T1, T2…*

Vous avez commencé par des lignes pertinentes qui sont sur la fac, gros potentiel d'usagers, le CHU, les universités, les campus. Sur l'axe que vous nous présentez, pour avoir des chiffres de fréquentations qu'on trouve à partir des kilomètres de ligne et des PES, tous les PES donnés sur cette ligne sont bas, sauf effectivement Bernières. Et vous créez effectivement artificiellement, en supprimant les lignes de bus, effectivement, le tram sera très rempli sur 800 mètres, ça, c'est sûr.
Puisque vous travaillez sur la révision du réseau, on voudrait avoir votre plan directeur pour qu'on sache à quoi s'en tenir, ça a forcément des conséquences.

Réponse de J. Bruneau : S'agissant du plan directeur, globalement, on fait passer un tramway là où il y a déjà le plus de fréquentation de bus puisque c'est là où il y a le plus d'usagers potentiels. Donc globalement, le plan directeur, Madame, en bonne gestion d'utilisation des moyens, à partir du

moment où on a, pour aller de A à B, le tramway, du point A au point B, on ne va évidemment plus mettre de bus, en revanche, il y a aussi, en dehors des grandes lignes, des grands axes, tous les autres quartiers qui vont devoir continuer à être desservis par le bus, ou éventuellement être rabattus sur le tramway. C'est tout, c'est ça la ligne directrice, comme partout.

- *Ecrivez-le, qu'on y voit clair. Rien n'est publié, Monsieur, je suis désolée !*

Réponse de N. Joyau : Je vais vous faire un courrier. Ce qu'on vous a dit à plusieurs reprises, c'est qu'on n'allait pas garder une ligne de bus qui allait longer la voie de tramway pour proposer le même itinéraire. En revanche, dans un quartier, des bus qui ne font pas du tout les mêmes origines-destinations - je prends l'exemple du Chemin Vert - avec une ligne qui fait des origines-destinations qui permettent de relier Beaulieu, le Chemin-Vert, la Folie-Couvrechef, le tramway ne le fera pas demain, c'est ce qu'une partie de la ligne 6 fait aujourd'hui et un bus continuera de le faire demain, évidemment. Le réseau bus va être restructuré afin d'être complémentaire au réseau de tramway. Ce n'est pas parce certaines lignes qui passaient sur Bernières vont être déviées qu'elles vont être supprimées. C'est un itinéraire qui, demain, sera différent. L'objectif, c'est que les zones aujourd'hui desservies en transport en commun le soient demain et de la manière la plus efficace, c'est ça l'objectif, Madame Bernard. Et on adapte l'outil aux besoins d'aujourd'hui, mais aussi aux besoins de 2040. On pourra constater si vous voulez le taux de remplissage du tram à l'été 2028, on le constatera des années plus tard, et certainement qu'il aura évolué et qu'il aura pris des passagers supplémentaires. C'est ce qu'on constate depuis la livraison du tramway aujourd'hui. Donc on est bien dans une logique de réseau global, le réseau bus s'adaptera au nouveau réseau tram, les quartiers continueront d'être desservis, peut-être différemment, ce n'est pas parce qu'un bus passe dans la rue d'à côté qu'on a supprimé une ligne, on a dévié une ligne, on l'a adaptée pour qu'elle soit complémentaire au réseau de tram. Voilà la logique globale.
Des lignes qui passaient sur Bernières n'y passeront plus. Ce n'est pas pour ça qu'elles sont supprimées, ce sont des lignes qui passeront autrement.
Certainement viendront par Bertrand, repartiront par Sadi Carnot, en proposant un arrêt Théâtre qui existe aujourd'hui côté Sadi Carnot, avant de repartir sur la place Foch et de desservir un autre secteur de l'hypercentre, on sera sur un réseau complémentaire. Voilà ce qu'on peut vous dire à ce jour. Et je pense, que là, ça donne quand même une idée de la ligne directrice. On continuera de desservir l'hypercentre, le tram va être renforcé et les lignes de bus vont être déviées pour aller desservir les abords immédiats de l'hypercentre et le cœur de Saint Jean.
Voilà l'enjeu.

- *Par rapport à la diapositive sur le gain de temps, vous parlez tramway, mais, maintenant, les stations sont éloignées des habitations, on marchera plus puisque la distance d'une station à l'autre est plus importante.*

Réponse de N. Joyau : pas forcément.

- *Il y aura ce changement tram-bus, on a besoin de savoir, c'est tout. Et comme les autres études ne sont pas publiées, vous pouvez comprendre que n'ayant pas de transparence, et comme vous dites que c'est en cours d'appel d'offres, on est encore en train de travailler dessus, à quelques mois de l'enquête publique, ça nous paraît quand même inquiétant que des études publiques, donc on en profite pour demander celles avec les bus électriques ou biogaz, parce qu'on est encore sur beaucoup d'imprécisions alors que, au départ, on nous a dit que le projet était très avancé, et maintenant, on parle d'avant-projet, que c'est encore en cours. C'est d'ailleurs parce que le projet était très avancé, qu'on nous a dit qu'on ne traitait pas de l'opportunité et qu'on passait tout de suite sur les tracés.*

Réponse de N. Joyau : Madame Bernard, pendant la période de concertation préalable nous avons abordé la question de l'opportunité, on commençait par ce sujet.

- *Il a fallu demander les tableaux de fréquentations que nous avons analysés.*

Réponse de N. Joyau : Nous avons commencé par ces études préliminaires, qu'ensuite il y a les études d'avant-projet, c'est une mission de maîtrise d'œuvre normalisée, on va passer en étude de projet avant un dossier de consultation des entreprises et une phase travaux. Il n'y a rien d'illogique. Le calendrier ne dérape absolument pas. Je pense que dans le même document que vous avez cité tout à l'heure, vous aviez une enquête publique en 2024, et un début de travaux en 2025. Le projet est tenu calendairement, budgétairement, techniquement. Il avance. On apporte un maximum de réponses concrètes et précises à des questions qui sont elles aussi concrètes et précises. Voilà où on en est aujourd'hui sur ce projet-là.

- *En tout cas, depuis le début, c'est quand même un projet girouette, on était sur un tracé A, on est passé à un tracé B.*

J. Bruneau : On a toujours eu trois options de tracés : A, B, C. Au départ, effectivement, on vous avait fait état, à titre personnel, il y avait un tracé qui me plaisait plus que l'autre, mais nous avons écouté les uns et les autres, nous avons regardé les approches techniques, ce qui nous a amenés effectivement à prendre une option sur un tracé.
Maintenant que cette option sur le tracé est prise, on avance sur l'aménagement précis de cette future voie de tramway.

- *D'une façon générale, qui dit tramway n'a de sens que dans des zones extrêmement denses.*

Réponse de J. Bruneau : Bien sûr.

- *Trouvez-vous que la zone Zénith/Palais des Sports est dense ?*

Réponse de J. Bruneau : Elle est dense à droite.

- *Faites l'enquête publique, mais les PES sont extrêmement faibles.*

Réponse de J. Bruneau : toutes les opinions sont à prendre en compte, on est là pour discuter avec tout le monde. Effectivement, vous nous posez des questions, vous contestez certains éléments, on vous amène des réponses, qui ne vous satisfont jamais parce que vous contestez toujours les éléments qu'on vous amène.

Réponse de J. Bruneau : M. Norais est un spécialiste du sujet, et j'ai tendance à écouter les spécialistes.