

# RÉALISATION DE LA LIGNE DE BUSTRAM B4 DE MONTPELLIER MÉDITERRANÉE MÉTROPOLE



Maitre d'Ouvrage



Maitre d'Ouvrage Délégué

## DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE (DAE)

PIECE 8 : Note de présentation non technique

Groupement de maîtrise d'œuvre

A	11/2024	1ere émission	OBN	CCR	CHQ
Indices	Date	Objet de l'indice	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur



## SOMMAIRE

---

<b>SOMMAIRE.....</b>	<b>2</b>
<b>1. MAITRE D'OUVRAGE .....</b>	<b>4</b>
<b>2. PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Qu'est-ce qu'un bustram .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 Présentation du réseau de bustram.....</b>	<b>4</b>
<b>2.3 Localisation du projet .....</b>	<b>5</b>
<b>3. PRINCIPAUX OBJECTIFS DU PROJET .....</b>	<b>7</b>
<b>4. PRINCIPALES COMPOSANTES DU PROJET .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1 Les principes d'insertion de la ligne.....</b>	<b>7</b>
<b>4.2 Les principes d'exploitation de la ligne .....</b>	<b>8</b>
<b>4.3 Les rabattements et les aménagements cyclables .....</b>	<b>8</b>
<b>4.4 Les aménagements paysagers.....</b>	<b>8</b>
<b>4.5 La création de parkings .....</b>	<b>8</b>
<b>5. MODALITES DE REALISATION DU PROJET .....</b>	<b>9</b>
<b>5.1 Calendrier des travaux.....</b>	<b>9</b>
<b>5.2 Engagement en faveur d'une gestion durable .....</b>	<b>9</b>

## TABLE DES FIGURES

Figure 1 Plan du futur réseau de tramways et de bustram de la TAM.....	5
Figure 2 Tracé de la ligne B4 et de ses arrêts (les noms de stations sont provisoires) .....	6
Figure 3 Localisation des pôles d'activités à proximité du tracé du bustram B4 .....	7
Figure 4 Principes d'insertion de la ligne B4 .....	8
Figure 5 Emplacement des parkings de long de la ligne B4 (en bleu les parkings créés dans le cadre du projet) .....	9
Figure 6 Planning prévisionnel de la ligne B4 .....	9

## 1. MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage du projet de bustram est Montpellier Méditerranée Métropole.



50, place Zeus CS 39556

34961 MONTPELLIER CEDEX 2

Le maître d'ouvrage délégué est Transport de l'Agglomération de Montpellier (TAM)



125 Rue Léon Trotski

34070 Montpellier

## 2. PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION

### 2.1 QU'EST-CE QU'UN BUSTRAM

Un bustram (parfois également appelé Bus à Haut Niveau de Service, ou BHNS) est un système de transport dont l'objectif est d'améliorer la capacité et la régularité de service par rapport à des lignes de bus conventionnelles. Ses caractéristiques principales sont :

- Un parcours optimisé avec un axe intégralement ou partiellement en sites propres, ce qui permet une vitesse commerciale élevée ;
- Un système de priorité aux feux tricolores et aux ronds-points garantis par des aménagements spécifiques de manière à assurer un temps de parcours identique quel que soit le moment de la journée ;
- Un niveau de service performant et pérenne avec une forte fréquence et une amplitude hebdomadaire et horaire élevée.
- Un matériel roulant en cohérence avec le service offert avec un plancher bas pour faciliter l'accès aux personnes à mobilité réduite ;
- Des arrêts traités comme des stations de tramway. Les temps passés aux arrêts sont donc consacrés uniquement aux montées/descentes des voyageurs. L'information des voyageurs est dynamique : affichage du temps d'attente et des éventuelles perturbations.

Cette fluidité facilite le report modal de la voiture vers ce système de transport en commun, en cohérence avec les objectifs de transition écologique.

Pour le matériel roulant, la base technique est identique à un bus conventionnel mais des efforts sont faits sur l'aménagement intérieur (ambiance, sellerie, affichage dynamique, etc.), les accès, le design, etc. Ces bus bénéficient de technologies développées initialement pour les réseaux ferrés (tramways notamment). Le matériel roulant peut être électrique ou thermique. De nombreuses lignes BHNS sont exploitées avec des bus articulés.

### 2.2 PRESENTATION DU RESEAU DE BUSTRAM

La Stratégie Mobilité 2025 adoptée le 1er février 2021 par le Conseil Métropolitain prévoit au total 14 mesures pour agir sur les déplacements, dont la mise en service de 5 lignes de bus à haut niveau de service, appelés « bustram ».

Avec pour ambition de proposer une alternative à la voiture et d'améliorer l'offre de transport de la métropole, Montpellier Méditerranée Métropole a proposé la solution du bustram et de ses 5 lignes structurantes pour le territoire. Le projet répond à des besoins de déplacements du quotidien pour les habitants et à des enjeux climatiques majeurs. L'opération s'inscrit dans la démarche globale de mobilité décarbonée et améliorera l'attractivité des transports en commun pour une métropole plus fluide et moins polluée.

Les 5 lignes de bustram représentent 57 kilomètres de tracé et desserviront directement 10 communes de la Métropole de Montpellier, à savoir :

- |                 |                    |                 |               |
|-----------------|--------------------|-----------------|---------------|
| L'Ouest :       | L'Est :            | Le Nord-Ouest : | Le Centre :   |
| ➤ Cournonsec    | ➤ Castelnau-le-Lez | ➤ Grabels       | ➤ Montpellier |
| ➤ Cournonterral | ➤ Castries         |                 |               |
| ➤ Lavérune      | ➤ Le Crès          |                 |               |
| ➤ Pignan        | ➤ Vendargues       |                 |               |

La carte ci-après permet de visualiser le réseau projeté à l'échelle de la Métropole.

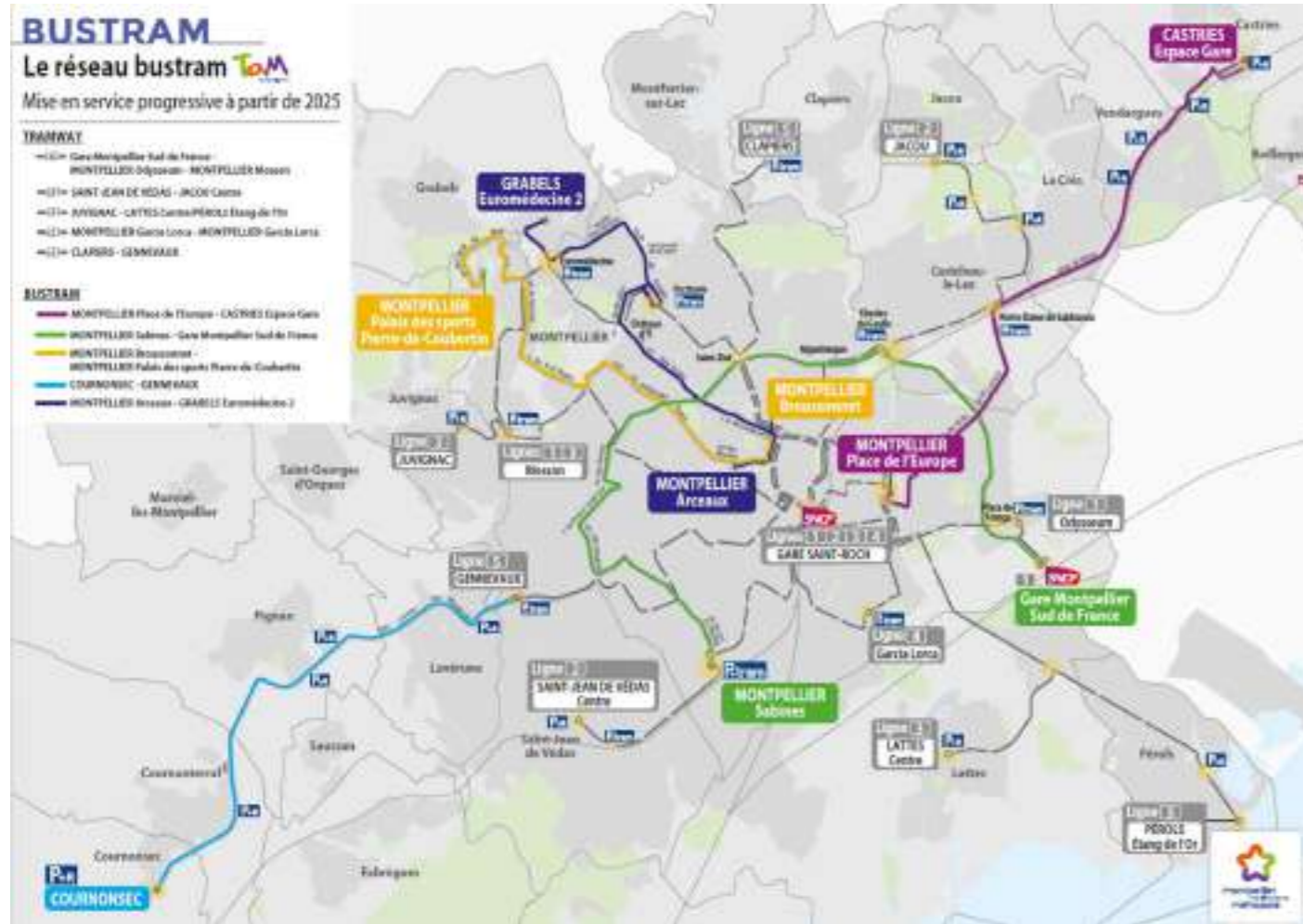


Figure 1 Plan du futur réseau de tramways et de bustram de la TAM

## 2.3 LOCALISATION DU PROJET

Le tracé de la ligne B4 suit la Route Métropolitaine 5 (RM5) sur tout son linéaire et dessert les communes de Lavérune, Pignan, Cournonterral et Cournonsec. Entre le terminus Geneveaux à Montpellier et le parking de covoiturage existant de Cournonsec, le tracé comportera 12 stations sur un linéaire de 12,1 km.

La ligne de BHNS 4 créera une correspondance avec la future ligne 5 de tramway au pôle d'échanges de Geneveaux. En reliant ainsi les villages de l'ouest de la Métropole au réseau de tramways, cette ligne renforcera la cohésion territoriale avec les territoires excentrés de la métropole.

Le bustram B4 desservira notamment la Plaine des Sports de Cournonterral, la zone commerciale Saint-Estève, le Parc d'activité du Frigoulet, le futur Lycée de Cournonterral, la ZAC Cannabé, la zone industrielle nord de Lavérune, et le collège Marie Curie de Pignan.

La carte ci-après présente le tracé de la future ligne.

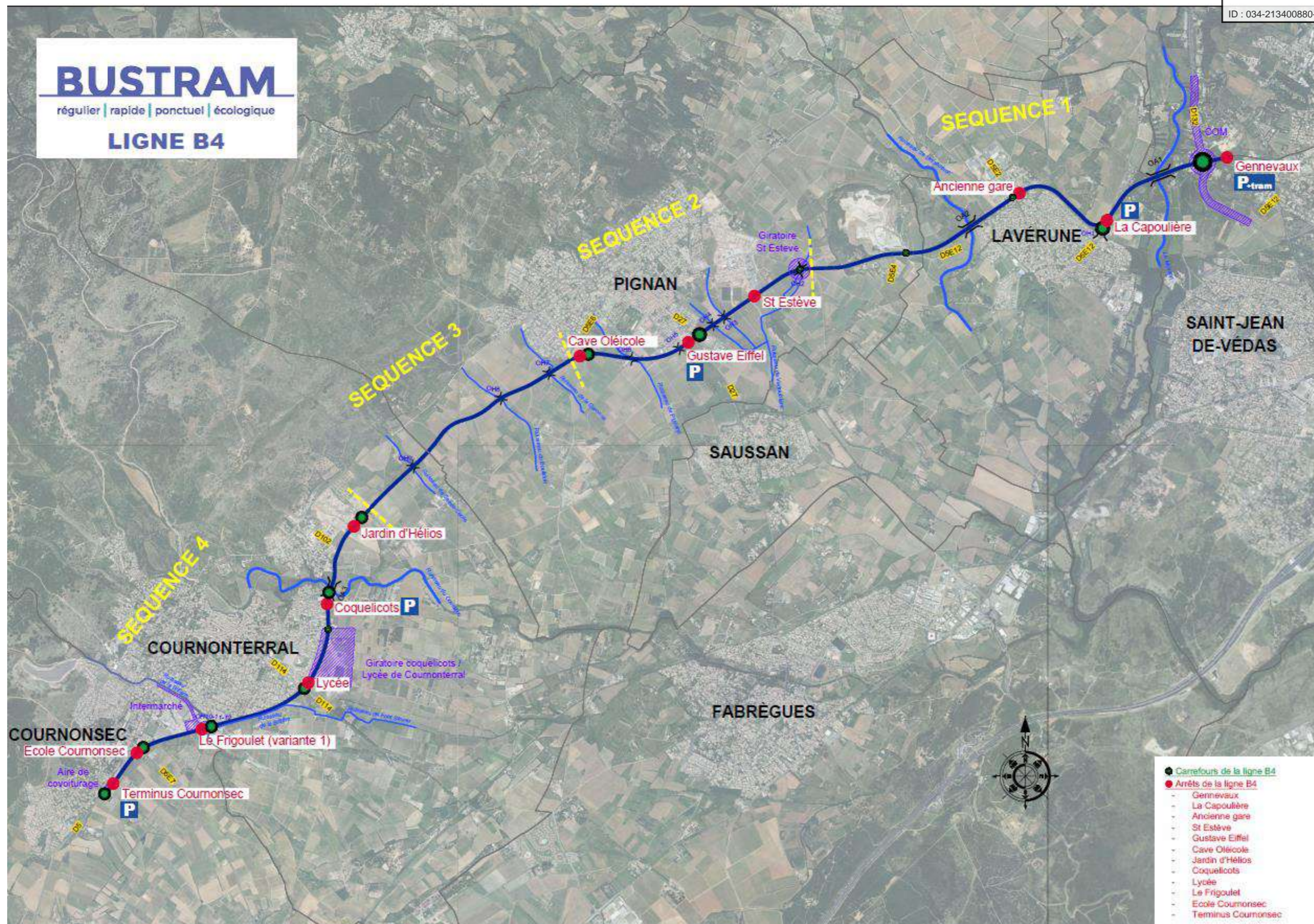


Figure 2 Tracé de la ligne B4 et de ses arrêts (les noms de stations sont provisoires)

### 3. PRINCIPAUX OBJECTIFS DU PROJET

Aujourd'hui, le réseau de transports en commun de la métropole de Montpellier compte 4 lignes de tramways et une cinquième ligne en construction. Le réseau de bus compte 16 lignes urbaines et 24 lignes périurbaines, dont 5 lignes de transport à la demande soumises à réservation préalable.

Malgré ces nombreuses lignes de bus, le réseau est peu fréquenté et peu performant. En effet, ces lignes aux tracés complexes réalisent de multiples détours et sont pénalisées par les difficultés d'accès à Montpellier, qui limitent fortement son attractivité en zone périurbaine et n'en font pas une alternative crédible à l'automobile. Les lignes de bus urbaines représentent à peine 20% de la fréquentation totale du réseau de transport en commun de la métropole, contre 80% pour les 4 lignes de tramways.

La ligne de bustram B4 reprendra en partie le tracé des lignes de bus actuelles n°34 et n°38. Ces lignes, au tracé complexe, réalisent de multiples détours les rendant peu compétitives par rapport à la voiture individuelle. En revanche la future ligne B4 empruntera le tracé de la RM5 ce qui évitera la perte de temps des bus actuels par son trajet plus direct et les aménagements (voie dédiée, priorité aux carrefours...) et permettra ainsi de connecter efficacement les territoires de l'ouest de la métropole à la nouvelle ligne de tramway T5 au terminus Gennevaux.

Les objectifs de ce projet sont multiples :

- **Offrir une** meilleure desserte du territoire grâce à une ligne de transport en commun en site propre desservant les principaux pôles d'activités du secteur et permettant de relier les communes de l'Ouest du territoire au centre de la Métropole.
- **Encourager et favoriser le recours aux modes de déplacements doux** en assurant la continuité et la sécurité de l'itinéraire cyclable existant ainsi qu'en implantant des arceaux et box vélos sécurisés.
- **Améliorer la qualité de vie** grâce au désengorgement des axes routiers, l'amélioration de la qualité de l'air (avec une diminution de la part relative de la route dans les transports quotidiens au profit de bus électriques) et la diminution des nuisances sonores liées au trafic routier.

Elle desservira d'importants pôles d'emplois de la métropole, tels que :

- la zone commerciale Saint-Estève, à Pignan ;
- le Parc d'activité du Frigoulet, à Cournonsec ;
- le futur Lycée de Cournonterral ;
- la zone industrielle nord de Lavérune ;
- le collège Marie Curie de Pignan ;
- la Plaine des Sports de Cournonterral ;
- la ZAC Cannabé.

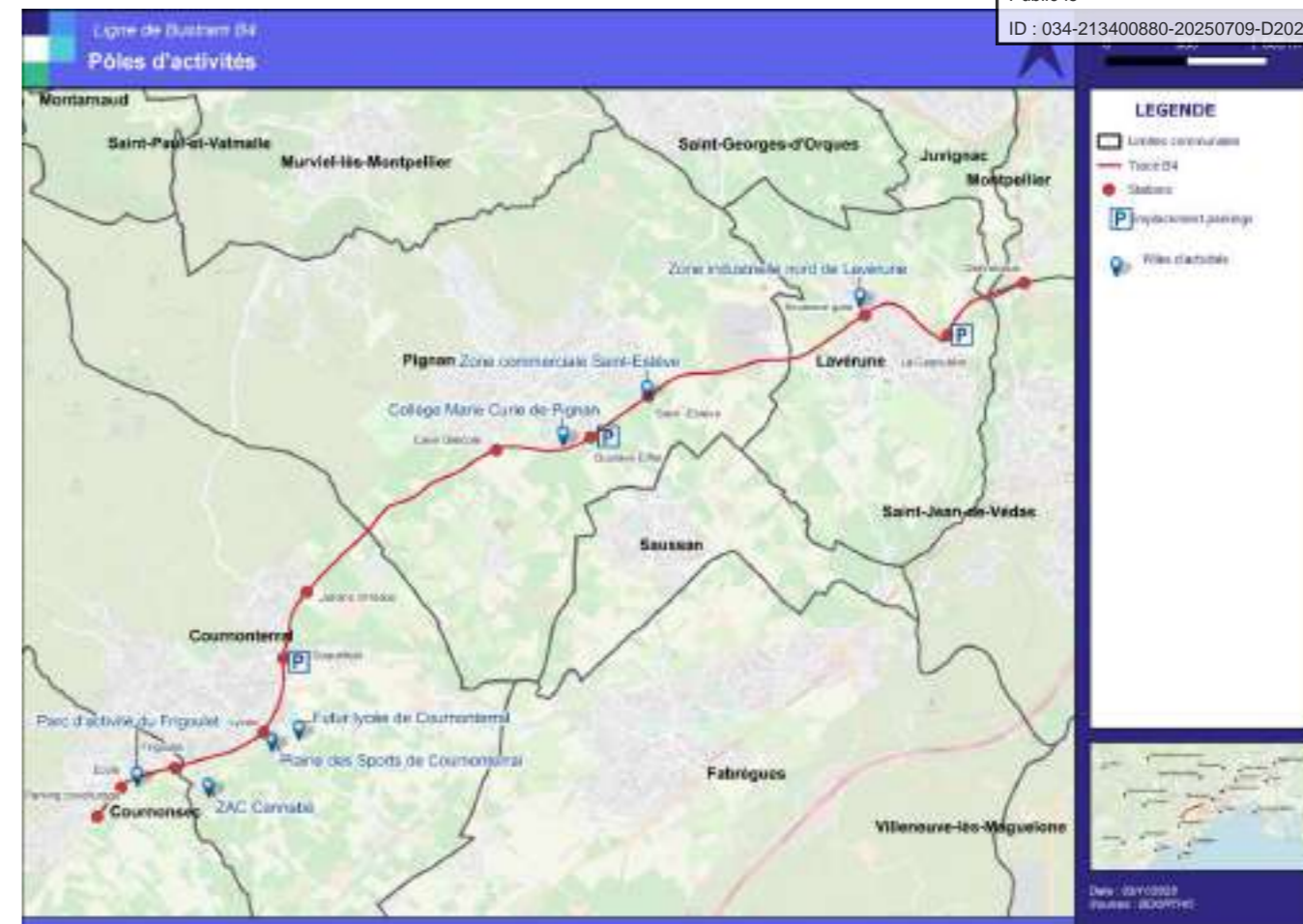


Figure 3 Localisation des pôles d'activités à proximité du tracé du bustram B4

### 4. PRINCIPALES COMPOSANTES DU PROJET

#### 4.1 LES PRINCIPES D'INSERTION DE LA LIGNE

La ligne B4 créera une correspondance avec la future ligne 5 de tramway au pôle d'échanges de Gennevaux. En reliant ainsi les communes de l'ouest de la Métropole au réseau de tramways, cette ligne renforcera la cohésion territoriale avec les territoires excentrés de la métropole.

Les stations seront implantées aux « portes d'entrée » des bourgs situés le long de la RM5. Des actions en faveur du rabattement seront réalisées par la Métropole de Montpellier, en concertation avec les communes pour favoriser l'usage des modes actifs vers le bustram.

Le tracé de la ligne 4 de BHNS est divisé en deux parties d'aménagements :

- A l'Est, la circulation étant dense à l'approche de Montpellier, un site propre central d'une voie donnera une priorité totale pour le bus allant vers Montpellier.
- Sur la deuxième partie, de Pignan à Cournonsec, la circulation étant suffisamment fluide, l'insertion sera banalisée (le bustram roule sur la même voie que les voitures). Grâce aux aménagements de voirie, environ 38% du tracé comportera un aménagement à 1 ou 2 voies privilégiant le BHNS.

Au niveau des stations un site propre bidirectionnel est aménagé sur une courte distance pour que le bus desserve les stations en central sans impacter davantage la circulation générale. La RM5 est déviée, en chicane, sur les extérieurs de la station. Ainsi, les véhicules seront ralentis, la RM5 pacifiée et les traversées des usagers du bustram sécurisées.

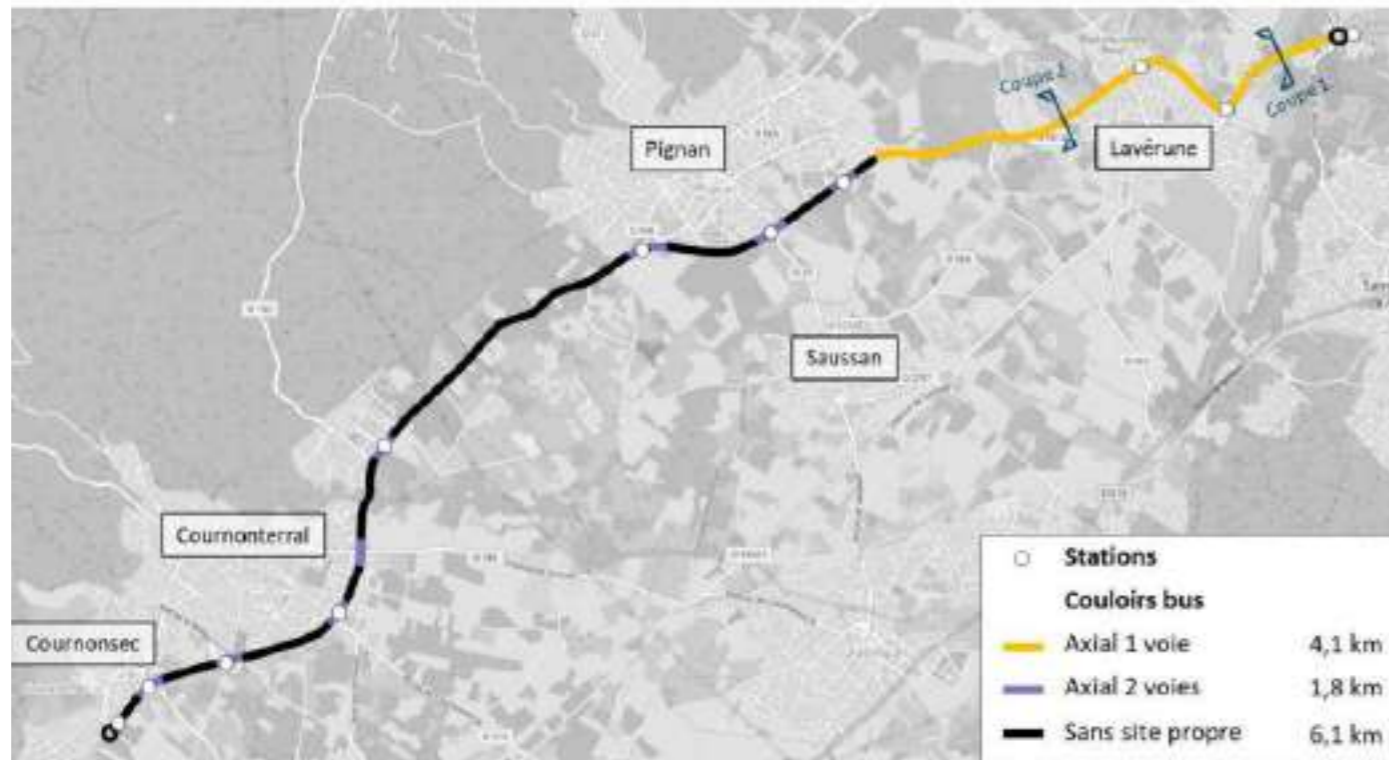


Figure 4 Principes d'insertion de la ligne B4

#### 4.2 LES PRINCIPES D'EXPLOITATION DE LA LIGNE

A la mise en service du bustram B4, le réseau de lignes existantes sera restructuré. Les contours précis de cette restructuration sont en cours d'étude.

L'exploitation de la ligne de bustram B4 sera assurée par des bus 100% électriques qui circuleront toutes les 15 minutes en heure de pointe et 20 minutes en heure creuse en journée (6h30 – 19h) et toutes les 30 minutes en heures de nuit (5h à 6h30 et 19h à minuit). Il y aura une interruption de trafic entre minuit et 5h du matin.

La ligne sera dotée de parking à chaque terminus. Il s'agit du parking de covoiturage existant à Courmonsec ainsi que du futur P+R à Gennevieux qui sera créé dans le cadre de la ligne de tramway T5. Ces parkings permettront aux usagers venant en voiture de pouvoir covoiturer puis de changer de mode de transport pour rejoindre leur destination.

Par ailleurs, dans le cadre du projet, des parkings de proximité seront créés à plusieurs stations afin de permettre le rabattement sur le bustram 4 en voiture : 10 places pour la station La Capoulière, 49 places pour la station Gustave Eiffel et 40 places pour la station Coquelicots.

Les résultats des simulations menées sur la ligne B4 montrent des vitesses projetées en heure de pointe comprises entre 16,9 km/h pour les sections contraintes et 52,7 km/h pour les parties les plus rapides, aménagées en faveur de la circulation du BHNS. Pour le sens Gennevieux >> Courmonsec, le temps de parcours calculé est de 24 minutes et 05 secondes entre les deux terminus. Pour le sens Courmonsec >> Gennevieux, le temps de parcours calculé est de 23 minutes et 34 secondes entre les deux terminus.

#### 4.3 LES RABATTEMENTS ET LES AMENAGEMENTS CYCLABLES

Le passage du bustram sur la RM5 s'accompagne de la mise en œuvre d'une stratégie de report modal permettant un rabattement efficace vers les stations concernant tous les modes de transports :

- En vélo avec le jalonnement vers les stations, l'installations de box sécurisés et d'arceaux à chaque station.

La RM5 est actuellement longée sur la majeure partie de son linéaire par une piste cyclable d'une largeur variante de 3,50 à 4,00m. Cette piste cyclable sera maintenue dans son intégralité et le projet permettra le traitement des discontinuités cyclables persistantes dans les communes pour encourager son usage comme itinéraire de rabattement vers le bustram ou comme axe de déplacement en vélos d'une commune à l'autre et vers Montpellier.

- À pied avec le jalonnement vers les stations, la création de chemins plus directs aux abords de la RM5 et la reprise des trottoirs en mauvais état.

#### 4.4 LES AMENAGEMENTS PAYSAGERS

Le projet s'inscrit dans un environnement plus rural que pour les autres lignes de BHNS du futur réseau. L'insertion paysagère du projet revêt donc une importance particulière.

Les intentions du projet en termes d'aménagement paysager ont été étudiées par séquences, les intentions générales sont les suivantes :

- Renforcement de la trame verte existante ;
- Réaménagement des espaces plantés au niveau des giratoires ;
- Création des continuités écologiques ;
- Sauvegarde des arbres remarquables ;
- Palette végétale diversifiée en termes d'espèces et de strates végétales ;
- Choix des espèces adaptées aux conditions locales et l'espace disponible ;
- Application des principes de la Charte de l'Arbre de la Ville de Montpellier.

A l'échelle du projet de ligne B4 ce sont plus de 300 arbres qui seront ainsi replantés aboutissant à une augmentation d'environ 100 spécimens à l'échelle du tracé par rapport à la situation existante.

Il est notamment proposé de poursuivre l'alignement de pins parasols au carrefour RM5/RD27 proche du futur parking au droit de la station Gustave Eiffel, ou encore le traitement particulier des espaces réservés près du pont sur le Coulazou (station Coquelicot). Les terre-pleins routiers seront végétalisés et les stations seront plantées d'arbres. La présence végétale contribue au confort d'été grâce à l'apport d'ombre, limite les effets d'îlots de chaleur par évapo-transpiration, et apporte un sentiment de bien-être et de sérénité pour l'habitant et le promeneur. La palette végétale mise en œuvre dans le cadre du bustram, tiendra compte des espèces préconisées par la Charte de l'Arbre de la Métropole.

#### 4.5 LA CREATION DE PARKINGS

La ligne de bustram B4 présentera deux parkings à chaque terminus de la ligne : le parking de covoiturage existant à Courmonsec et le P+R créé dans le cadre de la ligne de tramway T5.

La ligne de bustram B4 comprend aussi la création de parkings à proximité de plusieurs stations. Ceux-ci permettront aux usagers venant en voiture personnelle de changer de mode de transport ou de covoiturer pour rejoindre leur destination. Afin de faciliter le report modal, des places de stationnement vont être créées dans le cadre du projet au droit de plusieurs stations : 10 places à La Capoulière, 49 places pour la station Gustave Eiffel et 40 places pour la station Coquelicots.

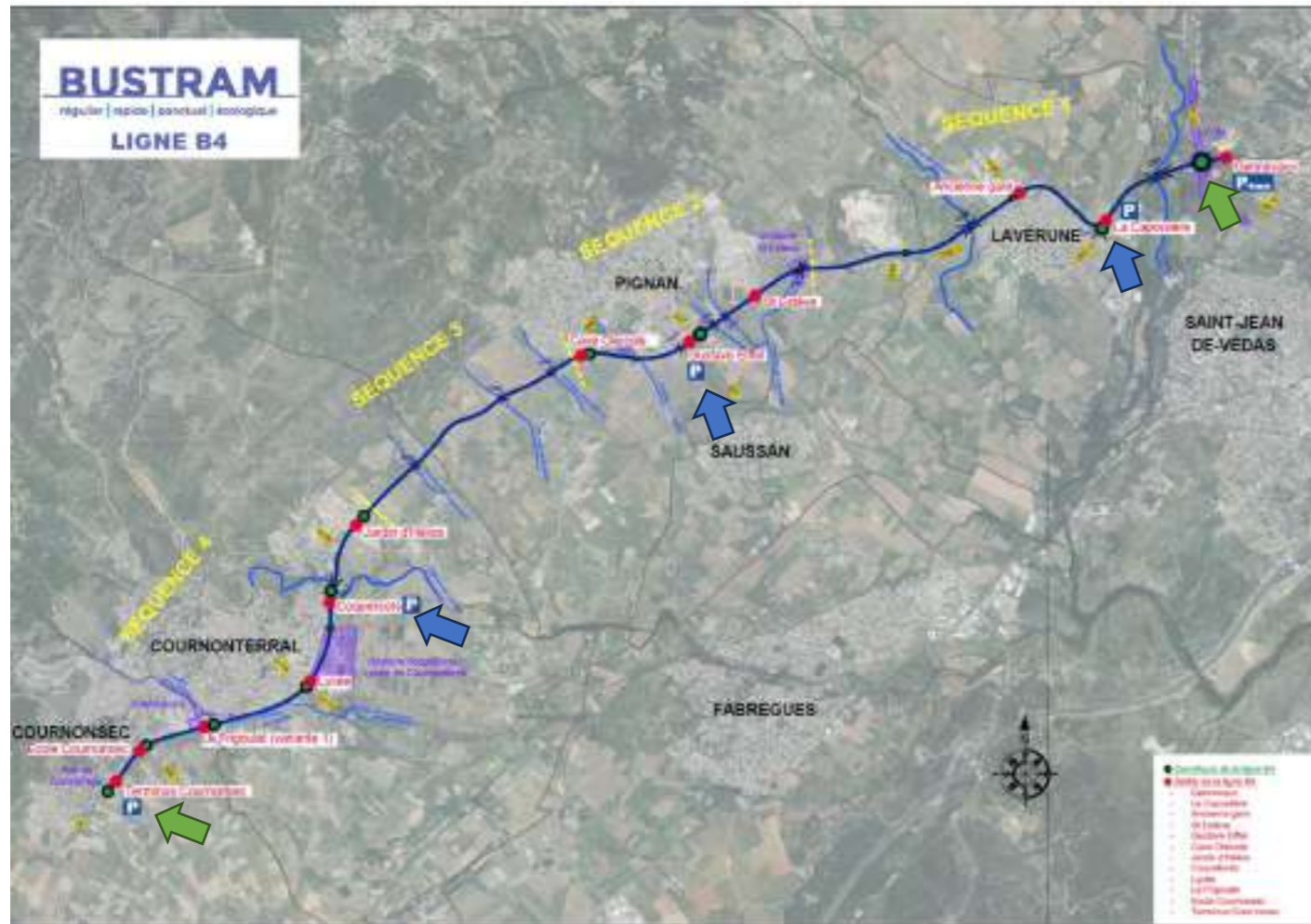


Figure 5 Emplacement des parkings de long de la ligne B4 (en bleu les parkings créés dans le cadre du projet)

Le projet bustram comprendra l'aménagement de 20% des places de chaque parking en Infrastructure de Recharge de Véhicule Électrique (IRVE).

Il comprendra également l'aménagement d'un abri vélo spécifique aux parkings de proximité comprenant 20 emplacements cycles et le contrôle d'accès avec vidéosurveillance.

## 5. MODALITES DE REALISATION DU PROJET

### 5.1 CALENDRIER DES TRAVAUX

Les grandes étapes du projet sont les suivantes :

- 2019-2020 : Études préalables
- Fin 2021 : Réunions de quartiers et réunions avec les élus des communes concernées
- 2022 février à avril : concertation du public
- 2024 : Finalisation des études
- Fin 2025 : début des travaux
- Début 2027 : mise en service

La ligne de bustram B4 sera livrée début 2027.

Le planning ci-dessous précise les principales étapes du projet.

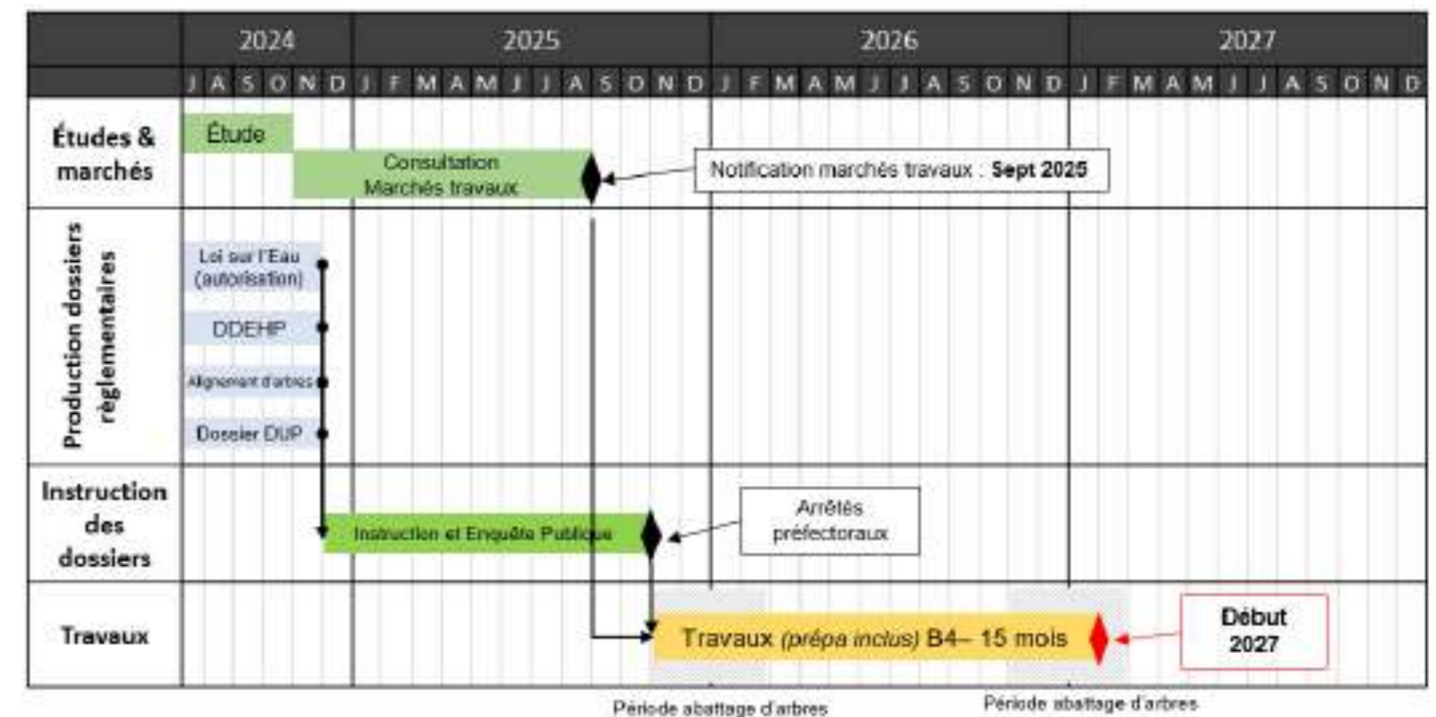


Figure 6 Planning prévisionnel de la ligne B4

### 5.2 ENGAGEMENT EN FAVEUR D'UNE GESTION DURABLE

Le maître d'ouvrage s'engage fermement en faveur de la gestion durable de son projet dès la phase chantier. Une des principales actions de cet engagement consiste à promouvoir le réemploi et la valorisation maximale des différents matériaux déjà présents dans le périmètre du projet. L'objectif est de réduire au maximum les nuisances résultant de la congestion routière, tant pour les riverains que pour les usagers en offrant une alternative en faveur de l'environnement.

Le projet s'inscrit dans une démarche plus large visant à atténuer les impacts négatifs de la circulation routière. Cela comprend le développement de solutions de transport alternatives avec en premier lieu l'offre de bustram mais aussi les parkings relais et les voies cyclables. De plus, le projet prévoit une intégration paysagère harmonieuse, éléments essentiels pour assurer un développement équilibré et durable du territoire.