



Projet de Bus à Haut Niveau de Service (B.H.N.S.)

Dossier d'Enquête Publique

10/03/2025

**Volet J – Avis émis sur le projet avant
l'enquête publique et Mémoires en
réponse du maître d'ouvrage**

Émetteur : AMO



REVISION DE CE DOCUMENT

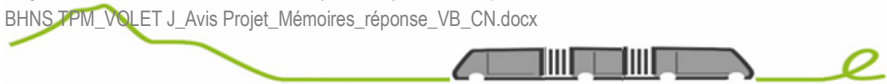
Indice	Date	Pages	Objet de la révision
A	05/12/2024	Toutes	Édition du document
B	10/03/2025	Chapitre 2	Réponse avis de la MRAe
C			

VALIDATION DU DOCUMENT

Rédaction	Vérification	Validation
Nom Marie-Anne MULLER Gilles GAUTHIER	Nom Marie-Anne MULLER	Nom NEDELLEC Carole
Date 10/03/2025	Date 10/03/2025	Date 10/03/2025
Visa	Visa	Visa

DESTINATAIRES

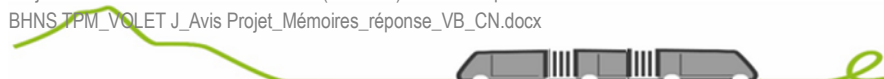
Nom	Entité
Vincent CHERY	MTPM



SOMMAIRE

1 - AVIS DE CONSULTATION ET MEMOIRE EN REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE.....	4
1.1 - Avis de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Var en date du 06/11/2024 et réponse du maître d'ouvrage.....	4
1.1.1 - Avis de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Var	4
1.1.2 - Réponse du Maître d'Ouvrage	5
1.2 - Avis de SNCF réseau en date du 08/11/2024 et réponse du maître d'ouvrage	6
1.2.1 - Avis de SNCF Réseau	6
1.2.2 - Réponse du maître d'ouvrage.....	7
1.3 - Avis de la DRAC en date du 04/10/2024 et réponse du maître d'ouvrage.....	8
1.3.1 - Avis de la Direction Régionale des Affaires Culturelles PACA	8
1.3.2 - Réponse du maître d'ouvrage.....	8
1.4 - Avis ESCOTA en date du 07/11/2024 et réponse du maître d'ouvrage.....	9
1.4.1 - Avis de la société des autoroutes Esterel, Côte d'Azur, Provence, Alpes	9
1.4.2 - Réponse du maître d'ouvrage.....	10
1.5 - Avis de l'UDAP du 19/11/2024 et réponse du maître d'ouvrage.....	11
1.5.1 - Avis de l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine du Var	11
1.5.2 - Réponse du maître d'ouvrage.....	12
1.6 - Avis du SDIS en date du 19/11/2024 et réponse du maître d'ouvrage.....	15
1.6.1 - Avis du Service Départemental d'Incendie et de Secours	15
1.6.2 - Réponse du maître d'ouvrage.....	17
1.7 - Avis de l'ARS en date du 21/11/2024 et réponse du maître d'ouvrage.....	17
1.7.1 - Avis de l'Agence Régionale de Santé	17
1.7.2 - Réponse du maître d'ouvrage.....	18
1.8 - Avis de la DREAL en date du 26/11/24 et réponse du maître d'ouvrage	19
1.8.1 - Avis de la DREAL	19
1.8.2 - Réponse du maître d'ouvrage.....	20
1.9 - Avis du Conseil départemental du Var en date du 03/12/24 et réponse du maître d'ouvrage.....	23
1.9.1 - Avis du Conseil départemental.....	23
1.9.2 - Réponse du maître d'ouvrage.....	24
2 - AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE ET MEMOIRE EN REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE.....	25
2.1 - Avis de la MRAe	25
2.2 - Réponse du maître d'ouvrage.....	31
2.2.1 - Contexte et objectifs du projet.....	31
2.2.1.1 - Avis de l'Autorité environnementale.....	31
2.2.1.2 - Réponse du Maître d'Ouvrage	31
2.2.2 - Description et périmètre du projet.....	33
2.2.2.1 - Avis de l'Autorité environnementale.....	33
2.2.2.2 - Réponse du Maître d'Ouvrage	34
2.2.3 - Procédures	35

2.2.3.1 - Avis de l'Autorité environnementale	35
2.2.3.2 - Réponse du Maître d'Ouvrage.....	35
2.2.4 - Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution	36
2.2.4.1 - Avis de l'Autorité environnementale	36
2.2.4.2 - Réponse du Maître d'Ouvrage.....	36
2.2.5 - Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet	37
2.2.5.1 - Emissions de gaz à effet de serre	37
2.2.5.2 - Paysage	37
2.2.5.3 - Déplacements	40
2.2.5.4 - Qualité de l'air	42
2.2.5.5 - Bruit.....	42
3 - AVIS DES COMMUNES CONCERNEES	44
3.1 - Avis de la commune d'Ollioules.....	44



1 - AVIS DE CONSULTATION ET MEMOIRE EN REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE

1.1 - Avis de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Var en date du 06/11/2024 et réponse du maître d'ouvrage

1.1.1 - Avis de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Var



Le Président

Monsieur Philippe MAHE
Préfet du Var
Boulevard du 112^{ème} Régiment d'Infanterie
CS 31 209

83070 TOULON Cedex

Toulon, le 06 NOV. 2024

Monsieur le Préfet,

Vos services organisent une consultation sur le projet de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) porté par la Métropole Toulon Provence Méditerranée (MTPM), en vue de l'ouverture de l'enquête publique unique visant à recueillir les observations et les propositions du public.

La Chambre de Commerce et d'Industrie du Var (CCIV) s'est exprimée à plusieurs reprises sur ce dossier, que ce soit en amont sur les modalités de la concertation, puis sur le contenu du projet, notamment lors du débat au sein du conseil de développement de MTPM à ce sujet.

L'avis de principe de la CCI du Var sur la réalisation de cette infrastructure est très favorable.

Au vu de l'évolution des flux de circulation, il est indispensable et urgent que le territoire métropolitain puisse être doté aujourd'hui d'un Transport en Commun en Site Propre (TCSP) performant, qui soit une alternative crédible à l'utilisation de la voiture individuelle.

Sa réalisation doit permettre d'améliorer la qualité globale du réseau de transport en commun et par là-même son attractivité, notamment grâce à la diminution des temps de trajet, l'augmentation de la fréquence et de la régularité, mais aussi le renforcement du confort pour les usagers.

Le projet de BHNS doit ainsi répondre de manière concrète aux besoins de mobilité des habitants, et en particulier des actifs du territoire qui doivent pouvoir se déplacer de manière plus fluide entre leur domicile et leur lieu de travail, sans subir la congestion actuelle des flux de circulation sur le réseau routier.

L'enjeu est d'autant plus important pour les entreprises de l'aire toulonnaise qui contribuent au financement des transports publics en général, et notamment au financement du projet de TCSP depuis 2001.

Le projet de BHNS vient en complémentarité de l'axe ferroviaire et du projet de TER toulonnais qui a vocation à drainer la majorité des flux traversant la Métropole avec une desserte au 1/4 d'heure à horizon 2030, ainsi que du réseau de bus classique qui irrigue le territoire et dessert les principaux équipements.

Ces points d'accès en bus devront être renforcés et cadencés pour assurer la desserte des espaces d'activités économiques, et notamment les pôles d'activités Est et Ouest de la métropole, qui ne sont pas directement desservis par le tracé du BHNS. Cet enjeu rejoint sur le pôle Est la desserte des espaces d'activités de La Farlède, en continuité de ceux de La Garde, dont le périmètre de l'AFUZI.

Sur ces secteurs comme sur l'ensemble des sites à vocation économique, les entreprises devront pouvoir mesurer l'amélioration apportée au niveau du service et à la qualité de desserte de leur périmètre.

Par ailleurs, le tracé du BHNS emprunte des zones urbaines très denses, notamment la traversée de quartiers commerçants tels que Pont du Las ou Saint-Jean-du-Var à Toulon. Sur ces périmètres de centralité, l'organisation des livraisons, notamment sur le dernier kilomètre, devra être prise en compte dans la gestion des flux de circulation afin de soutenir les commerces et services de proximité qui font vivre ces quartiers.

Nos services se tiennent à votre disposition pour tout développement complémentaire sur l'ensemble de ces thématiques.

Nous vous prions de croire, Monsieur le Préfet, en l'assurance de notre considération distinguée.

Le Président,

Basil GERTIS

Affaire suivie par :
Pôle Experts/Métiers
Joanin MAILHAN / Alban AUBRY
Tél : 04 94 22 80 13

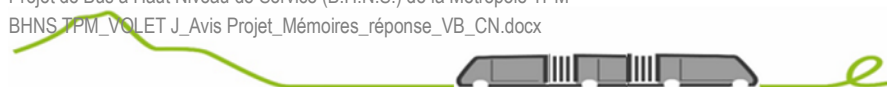


CCI VAR | 236 boulevard Maréchal Leclerc | CS 90008 | 83107 Toulon Cedex France
T. +33 (0)4 94 22 80 42 | varbusinessattractivite@var.cci.fr | www.varbusinessattractivite.fr



1.1.2 - Réponse du Maître d’Ouvrage

- ❖ Le projet de BHNS, à la traversée des quartiers de Pont du Las et de Saint Jean, s’inscrit dans une volonté de TPM de réaménagement urbain des espaces publics. Le tissu économique et social est pris en compte. Les espaces de livraisons sont maintenus à proximité des commerces.
- ❖ Au-delà de la mise en œuvre du BHNS et de la restructuration du réseau Mistral, TPM s’attache avec son délégataire exploitant le réseau Mistral, RATP Dev à développer et renforcer la desserte des zones d’activités et autres zones urbaines non desservies par le BHNS.



1.2 - Avis de SNCF réseau en date du 08/11/2024 et réponse du maître d'ouvrage



1.2.1 - Avis de SNCF Réseau

DIRECTION GÉNÉRALE CLIENTS ET TERRITOIRES
DIRECTION TERRITORIALE PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
POLE PROSPECTIVE EMERGENCE ET MAÎTRISE D'OUVRAGE
Immeuble le Triangle – 5 Rue de Crimée
13003 MARSEILLE



Monsieur Philippe MAHE
Préfet du Var
Direction de la coordination des politiques
publiques et de l'appui territorial
Bureau de l'environnement et du développement
durable
Boulevard du 112e Régiment d'Infanterie
CS 31 209
83070 Toulon cedex

Marseille, le : 08-11-2024 | 09:08 CET

Références : D/2024/345919/GFE-CKA-CPI

Objet : Avis SNCF Réseau suite à Saisine pour le projet Bus à Haut Niveau de Service MTPM

Monsieur le Préfet,

Vous trouverez ci-dessous l'avis de SNCF Réseau suite à la saisine pour le projet de BHNS de la métropole TPM.

SNCF RESEAU rappelle qu'elle est nécessairement propriétaire des ouvrages assurant la sécurité des circulations ferroviaires tel que des Ponts Rail (PRA), des traversées sous voies ou encore des aménagements assurant la stabilité de la plateforme (talus, murs de soutènement). Par conséquent, si votre projet prévoyait la modification ou la création de ce type d'ouvrage, SNCF Réseau en assurerait les missions de MOA.

Lors d'une réunion ayant eu lieu le 22/10/2024, les équipes projet du BHNS nous ont fait part des interactions du projet de BHNS avec le réseau ferroviaire. Nous avons noté que le projet ne prévoit pas de modifications des constituants structurant du RFN, pour lequel nous aurions eu à assurer les missions de MOA.

Si le projet était amené à évoluer, et que des aménagements impactant le RFN seraient nécessaires, nous vous remercions de bien vouloir revenir vers nous pour convenir de la stratégie d'accompagnement à mettre en place, la personne à joindre serait Christel KAZANDJIAN qui travaille au Pôle Prospective et Emergence de la Direction Territoriale SNCF RESEAU PACA (Tél : 06 10 32 72 38 – christel.kazandjian@reseau.sncf.fr)

En ce qui concerne tous travaux réalisés à proximité des voies ferrées ou sur les ponts routes, vous avez noté qu'il était nécessaire de se mettre en relation avec le pôle des affaires tiers de Marseille de SNCF Réseau, pour s'assurer de la bonne compatibilité des travaux avec le système ferroviaire. Contact Affaire Tiers : mr.agence.projets.paca.relations.tiers@sncf.fr.

"SNCF Réseau S.A. exploite les coordonnées de ses correspondants dans une base de données ayant pour unique finalité la gestion et le suivi des courriers. Vous disposez auprès de SNCF Réseau d'un droit d'accès et de rectification aux informations vous concernant".

SNCF RESEAU – société anonyme au capital social de 500 millions d'euros
15/17, rue Jean-Philippe Rameau – CS 80001 - 93418 LA PLAINE SAINT DENIS cedex - RCS BOBIGNY 412 280 737

Concernant les emprises de la gare de La Pauline Hyères l'avis de l'équipe projet LNPCA est le suivant :

En l'absence de retour des plans dans le dossier d'enquête parcellaire du volet G, nous ne sommes pas en mesure de transmettre nos remarques sur ce point.

Concernant le volet H, nous avons fait part de nos remarques à Egis en juillet dernier (cf. pièce jointe), ces dernières n'ont été prises en compte que partiellement.

Quelques manquements identifiés ci-dessous pour illustrer :

- H1 RNT page 14 + H3 Présentation projet page 67 : la description du P+R La Pauline n'a pas été reprise comme demandé en juillet (elle est identique à celle de juillet et laisse sous-entendre que le P+R est un élément du projet LNPCA).
- H effets cumulés page 7 : la date de la DUP n'a pas été corrigée (15/10/22 au lieu du 13/10/22)
- H effets cumulés page 12 : La précision sur les dates d'AVP n'a pas été reprise
- H effets cumulés à partir de page 13 : nos remarques et demandes de précision sur les tableaux d'analyse des effets par t

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le Responsable Prospective, émergence
& Adjoint au directeur du pôle

Grégory FERRIN

Grégory FERRIN



1.2.2 - Réponse du maître d'ouvrage

Concernant le volet H, nous avons fait part de nos remarques à Egis en juillet dernier (cf. pièce jointe), ces dernières n'ont été prises en compte que partiellement.

- ❖ Les remarques de SNCF Réseau transmises en juillet 2024 portent en grande partie sur le volet H5 « Analyse des effets du projet avec d'autres projets connus ». La plupart des remarques de SNCF Réseau ont bien été prises en compte dans le dossier. Cependant, en effet, certaines remarques de SNCF Réseau portant sur les tableaux du paragraphe 1.4 n'avaient pas été prises en compte, car les mesures présentées dans ces tableaux sont les mesures mises en œuvre dans le cadre du projet du BHNS, et non dans le cadre du projet LNPCA.
- ❖ Suite à l'avis de SNCF Réseau, les remarques de SNCF Réseau portant sur ce paragraphe ont été ajoutées, notamment en pages 20 et 27, en précisant si nécessaire dans le cadre de quel projet seront mises en œuvre les mesures.

- H1 RNT page 14 + H3 Présentation projet page 67 : la description du P+R La Pauline n'a pas été reprise comme demandé en juillet (elle est identique à celle de juillet et laisse sous-entendre que le P+R est un élément du projet LNPCA).

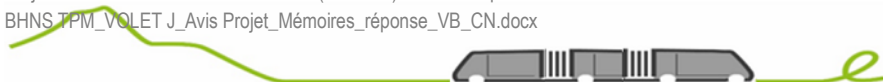
- ❖ Le parking relais de la gare de La Pauline-Hyères est bien intégré au projet de BHNS et non au projet LNPCA. Aussi, la formulation a été modifiée à différents endroits du dossier pour lever toute ambiguïté :
 - En page 41 du volet E caractéristiques des ouvrages ;
 - En page 14 du volume H1 RNT ;
 - En page 67 du volume H3 Présentation du projet.

- H effets cumulés page 7 : la date de la DUP n'a pas été corrigée (15/10/22 au lieu du 13/10/22)

- ❖ La date d'obtention de la DUP a été corrigée en page 7 du volet [H5 - Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus].

- H effets cumulés page 12 : La précision sur les dates d'AVP n'a pas été reprise

- ❖ Les précisions sur les dates de l'AVP ont été rajoutées en page 12 du volet [H5 Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus].



1.3 - Avis de la DRAC en date du 04/10/2024 et réponse du maître d'ouvrage

1.3.2 - Réponse du maître d'ouvrage

1.3.1 - Avis de la Direction Régionale des Affaires Culturelles PACA



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PROVENCE-ALPES-
CÔTE D'AZUR**

Liberté
Égalité
Fraternité

Service régional de l'archéologie
Affaire suivie par :
Corinne LANDURE
Téléphone : 04 42 99 10 13
corinne.landure@culture.gouv.fr
Andrée GARANDET
Téléphone : 04 42 99 10 26
andree.garandet@culture.gouv.fr

Direction régionale
des affaires culturelles



METROPOLE TOULON PROVENCE
MEDITERRANEE
107 Bd Henri Fabre
CS30536
83041 TOULON

Aix en Provence le, 04 OCT. 2024

OBJET : 83 – LA SEYNE-sur-MER, OLLIOULES, TOULON, LA VALETTE-du-VAR, LA
GARDE - Projet de Bus à Haut Niveau de Service de la Métropole Toulon Provence
Méditerranée

Vos Réf : DOSSIER ANAE – consultation des services - reçu le 20/09/2024 – FICHE
45817

PJ. : Notice TAP

Les emprises concernées par le projet de Bus à Haut Niveau de Service de la
métropole Toulon Provence Méditerranée a fait l'objet de plusieurs
opérations d'archéologie préventive dans le cadre des projets antérieurs du
Tramway de Toulon et Transport en Commun en Site Propre (arrêté n° 6868
du 18 novembre 2004).

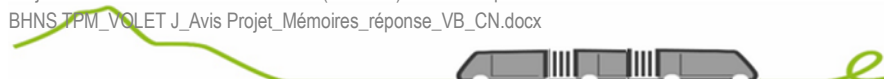
Dans le cadre de l'évolution du projet, les travaux impactant le sous-sol, en
fonction de la nature des infrastructures projetées et de leur localisation,
pourront être concernés par la mise en place d'un diagnostic d'archéologie
préventive.

Le Directeur régional des affaires culturelles

Edward de LUMLEY

Direction régionale des affaires culturelles
Service Régional de l'Archéologie
Bât Austerlitz - 21 Allée Claude Forbin – CS 80783 -13625 AIX EN PROVENCE Cedex 1
<http://www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/Drac-Paca>

- ❖ Sur certaines portions, le BHNS ne fera qu'emprunter les infrastructures TCSP déjà en place, sans nécessité de réaliser des travaux de terrassements supplémentaires.
- ❖ À d'autres endroits, en revanche, des travaux de terrassement seront nécessaires afin de mettre en place la plate-forme TCSP du BHNS. Ces travaux se situent sur des secteurs déjà fortement urbanisés. Concernant ces secteurs, la DRAC sera sollicitée préalablement aux travaux afin qu'elle puisse évaluer la nécessité de réaliser un diagnostic d'archéologie préventive sur la base du projet le plus abouti.

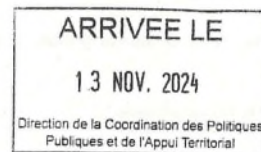


1.4 - Avis ESCOTA en date du 07/11/2024 et réponse du maître d'ouvrage

1.4.1 - Avis de la société des autoroutes Esterel, Côte d'Azur, Provence, Alpes



Direction de la Maîtrise d'Ouvrage
Cellule transverse



Direction de la coordination des politiques publiques et de l'appui territorial
Bureau de l'environnement et du développement durable
Boulevard du 112^e Régiment d'Infanterie
CS 31 209
83070 TOULON CEDEX

Affaire suivie par Madame Sophie BASTRIOS

Mandelieu, le 7 novembre 2024

RAR n° 1A 208 135 2112 7

Objet : Consultation des services sur le projet de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) porté par la métropole Toulon Provence Méditerranée

N/Réf. : DMO-LPS/MT/NT/24-0488

Madame,

Par courrier du 16 septembre 2024, vous nous avez sollicités en vue de la saisine de l'autorité environnementale et de l'ouverture de l'enquête publique unique, relatives au projet de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) porté par la métropole Toulon Provence Méditerranée, dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique avec enquête parcellaire.

À la lecture des documents reçus, il apparaît que les emprises du projet impactent ou surplombent le Domaine Public Autoroutier Concédé (DPAC) ainsi que les ouvrages d'art de traversées à plusieurs endroits, notamment le Pont des Gaux à l'ouest et le passage inférieur de Blondel à l'est. A ce titre, le projet présentera des interfaces sur les plans foncier et technique.

Nous attirons votre attention sur le fait que nos services devront être consultés pour toute modification des profils en travers sous les ouvrages autoroutiers. Plus généralement, le maître d'ouvrage du projet devra prendre contact avec ESCOTA pour étudier plus en détail les impacts fonciers et valider les impacts techniques sur l'infrastructure.

Concernant l'emprise sur la parcelle AW 386 à Toulon, identifiée dans le dossier parcellaire, actuellement affectée au Domaine Public Autoroutier appartenant à l'Etat concédé à ESCOTA, nous précisons que cette parcelle ne pourra faire l'objet d'une procédure DUP.

Société des autoroutes Esterel, Côte d'Azur, Provence, Alpes
432, avenue de Cannes - BP 41 - 06211 Mandelieu cedex
Tél. : +33 (0)4 93 48 50 00 - Fax : +33 (0)4 93 48 50 10

Société anonyme à conseil d'administration au capital de 131 544 945 euros
RCS Cannes 562 041525 - APE 5221Z - ID.TVA FR 68 562 041 525



Nous souhaitons par ailleurs que soient prises en compte les remarques ci-après :

- **Volet E : caractéristiques des ouvrages (pages 45/66, §2.4.4)**

Nous vous serions reconnaissants de bien vouloir faire supprimer la mention « mise en service prévue en 2025 » concernant la nouvelle bretelle d'entrée sur l'A57 :

2.4.4 - A57 - Nouvelle bretelle d'entrée
Afin d'alléger les flux de circulation dans Grand Var, une nouvelle bretelle d'entrée sur l'A57 au droit de la station-service existante est en projet (mise en service prévue en 2025). Elle permettra de reporter une partie du trafic routier de la RD98 empruntée par le BHNS sur l'A57.



FIGURE 75 : EXTRAIT DU PLAN MASSIF DU PROJET DE CREATION D'UNE NOUVELLE BRETELLE D'ENTREE POUR L'A57

Ce projet reste soumis à validation de l'Etat et le volet H10B précise bien qu'aucune date n'est encore arrêtée concernant sa livraison.

- **Volet H10B : étude de trafic (pages 12/35 § 1.3.4)**

Ce paragraphe donne des indications concernant les temps de parcours, nous souhaiterions que soit ajouté un astérisque avec la mention « à noter que lorsque ces temps de parcours ont été évalués en 2023, le chantier de l'élargissement de l'A57 à 2x3 voies battait son plein et qu'à cet effet, la vitesse sur la section en travaux d'A57 était réduite à 70 km/h ».

Veuillez croire, Madame, en l'assurance de mes salutations distinguées.

Frédéric DEPAEPE
Directeur de la Maîtrise d'Ouvrage

1.4.2 - Réponse du maître d'ouvrage

Concernant l'emprise sur la parcelle AW 386 à Toulon, identifiée dans le dossier parcellaire, actuellement affectée au Domaine Public Autoroutier appartenant à l'Etat concédé à ESCOTA, nous précisons que cette parcelle ne pourra faire l'objet d'une procédure DUP.

❖ Le volet G Enquête parcellaire a été modifié en conséquence et cette parcelle est dorénavant indiquée comme appartenant à l'État ou à une collectivité et ne pouvant faire l'objet d'une procédure d'expropriation.

- **Volet E : caractéristiques des ouvrages (pages 45/66, §2.4.4)**

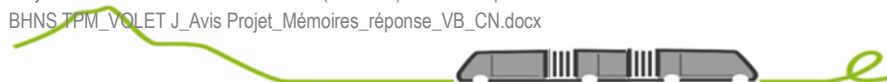
Nous vous serions reconnaissants de bien vouloir faire supprimer la mention « mise en service prévue en 2025 » concernant la nouvelle bretelle d'entrée sur l'A57 :

❖ La mention de la date de mise en service a bien été supprimée en page 44 du volet [E Caractéristiques des ouvrages] et en page 71 du volet [H3 - Présentation du choix du projet et variantes], cette échéance n'est en effet pas connue à date.

- **Volet H10B : étude de trafic (pages 12/35 § 1.3.4)**

Ce paragraphe donne des indications concernant les temps de parcours, nous souhaiterions que soit ajouté un astérisque avec la mention « à noter que lorsque ces temps de parcours ont été évalués en 2023, le chantier de l'élargissement de l'A57 à 2x3 voies battait son plein et qu'à cet effet, la vitesse sur la section en travaux d'A57 était réduite à 70 km/h ».

❖ Une note de bas de page a été ajoutée en page 12 du volet H10B Etude de trafic, ainsi qu'en page 170 du volet [H2 État initial de l'étude d'impact].



1.5 - Avis de l'UDAP du 19/11/2024 et réponse du maître d'ouvrage

1.5.1 - Avis de l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine du Var



Unité Départementale de L'Architecture et du Patrimoine du Var

Toulon, le 19 novembre 2024

Affaire suivie par :
Anna PELLEGRINI
Tél : 07 64 46 31 28
anna.pellegrini@culture.gouv.fr

La cheffe de l'UDAP

à

Monsieur le Préfet du Var
Direction de la coordination des politiques pu-
bliques et de l'appui territorial
Bureau de l'environnement et du développe-
ment durable

Objet : DUP projet BHNS-MTPM – consultation des services - avis UDAP
V/Réf : affaire suivie par Sophie BASTRIOS
N/Réf : UDAP83/SJ/TM/N°

Par lettre du 16 septembre 2024, vous sollicitez mon avis sur le projet de déclaration d'utilité publique pour le projet de transport en commun site propre « Bus à Haut Niveau de Service » de la métropole Toulon Provence Méditerranée qui traverse les communes de La Seyne-sur-Mer, Ollioules, Toulon, La Valette-du-Var et La Garde.

Ce projet porté par la métropole Toulon Provence Méditerranée (TPM), comprend :

- La réalisation d'une infrastructure Bus à Haut Niveau de Service (BHNS), de 28 kilomètres comportant près de 70 % de site propre, réservé aux transports en commun. Cette infrastructure se développe depuis le Technopole de la Mer à Ollioules et de Bois sacré à la Seyne-sur-Mer jusqu'au centre de Toulon, pour rejoindre les gares de la Pauline-Hyères et La Garde-centre en desservant le sud de la Valette-du-Var,
- La requalification urbaine et paysagère, de façades à façades, des voiries du tracé de la ligne de BHNS,
- L'aménagement de l'ensemble des stations desservies au standard BHNS.

Dans son tracé le futur BHNS traverse des parcelles identifiées à l'intérieur du périmètre du SPR (Site Patrimonial Remarquable), celui de la ville de Toulon. Le BHNS traversera aussi les abords de deux Monuments Historiques sur la commune de La Seyne sur Mer, et en particulier il sera en covisibilité avec le Monument Historique Pont Levant.

A ce titre, comme prévu par le Code du Patrimoine, les parties du tracé global qui rentrent dans les périmètres de ces deux servitudes d'utilité publique, feront l'objet d'un dépôt de Permis d'Aménager.

UDAP DU VAR
449 avenue de la Mitre – 83 000 TOULON
Téléphone : 04 . 94 . 31 . 59 . 95
udapvar@culture.gouv.fr

Aussi, j'émet un avis favorable accompagné des observations ci-après qu'il convient de transmettre aux porteurs de projet.

Nota : Cette version du projet a fait l'objet d'une présentation auprès du service le 4 septembre, lors d'une première rencontre avec l'équipe de maîtrise d'ouvrage et le bureau d'études responsable de la conception ; à la suite de cette réunion, un point d'avancement et modification, en réponse aux remarques émises, a été présenté le 24 octobre dernier. Les prescriptions listées ci-dessous font donc déjà l'objet de modifications et vont permettre d'atteindre une insertion paysagère et patrimoniale qualitatives, à la hauteur des enjeux de deux villes.

1- Servitudes d'utilité publique et règlement en vigueur

Une partie du tracé du BHNS sur la commune de Toulon est situé dans le site patrimonial remarquable (SPR) et son aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP), servitudes d'utilité publique en vigueur. A ce titre, la consultation de l'architecte des bâtiments de France est obligatoire pour toute modification de l'aspect extérieur des immeubles bâtis et non bâtis (espaces libres).

Les travaux doivent respecter le règlement du SPR et notamment les prescriptions propres aux secteurs du SPR et à leur identification patrimoniale.

Les espaces extérieurs investis par le projet sont localisés en deux sous-secteurs distincts.

Le boulevard de Strasbourg et el bd Maréchal Leclerc sont dans le secteur de la HAUTE VILLE du règlement du SPR ;

La place BIR-HAKEIM, fait partie du secteur COMPOSE du règlement du SPR.

2- Prescriptions générales

Au sujet des Grands Boulevards de Toulon situés dans le secteur dit HAUTE VILLE.

Les photos du siècle dernier montrent des alignements de platanes qui ont souvent été arrachés sans raison sanitaire ou sans aucune autorisation préalable. Ces arbres contribuaient à caractériser l'espace public, à le qualifier en tant que boulevard urbain et centrale la voirie et, d'un point de vue visuel, ils permettaient de fragmenter la perception unitaire de la larguer de la voirie, en particulier en correspondance de la place de la Liberté.

Le projet de Bus BHNS viendra « souligner » cet aspect de surlargeur de la voirie, qui sera homogène en traitement et très large, très minérale. Les alignements d'arbres devront être replantés en correspondance de la place, et le long des boulevards partout il sera possible.

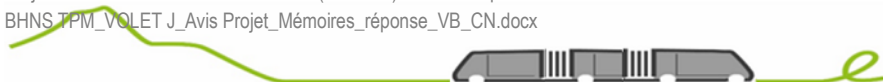
A ce discours historique et patrimonial on peut bien évidemment ajouter celui qui est relatif à l'importance des îlots de fraîcheur pour l'amélioration du cadre de vie.

Un deuxième point d'attention concerne l'aspect des stations d'arrêt du bus, en particulier sur la place Liberté. Une solution la plus transparente, claire, discrète possible est envisageable, de façon à ne pas couper de vues, ni à assumer l'aspect d'un mur étanche vis-à-vis de la place. Des couleurs urbains et peu criards méritent d'être étudiés, afin de remplacer le blanc pur, très prégnant dans l'espace, très utilisé par la ville.

Les arrêts « mineurs » et les « gares » principales devront être similaires et reconnaissables, mais toutes dans des proportions acceptables et spécifiquement étudiées vis-à-vis des espaces patrimoniaux traversés ou encadrés. Leur modularité sera adaptée au cas par cas (longueur, transparence, présence de visuel ou signalétique sur un fond- bancs).

Au sujet de la place BIR-HAKEIM dans le secteur dit COMPOSE.

Cette place est un des enjeux majeurs du projet, à l'échelle de la métropole et de la ville. Point stratégique de la circulation véhiculaire toulonnaise, au point d'avoir été transformé au fil du temps en nœud routier, elle est du point de vue urbain, la véritable entrée de ville pour qui sort de l'autoroute.



L'enjeu du BHNS est dans ce cas multiple :

- Restituer à la ville cheffe lieu du département une séquence urbaine d'entrée dans la ville, qui soit paysagère et qualitative
- A travers son aménagement paysager, indiquer aux voitures le point de passage à un contexte urbain, où la vitesse diminue, où le flux se croisent. Indiquer le point charnière entre deux tissus urbains différents, d'une ville récente et banale, à la ville de la fin XIXe, vers la ville ancienne.
- Qualifier le parvis de l'université, en l'insérant dans un aménagement global, non routier.
- Remodeler le jardin, aujourd'hui transformé en espace sans vie, l'étoffer de végétation haute et basse.
- Donner une identité au square des mémoires le long de la rue Colonel Fabian.

Pour rendre possible ces modifications, les tracés de routes doivent au possible s'adapter ou se réduire en largeur et en nombre, ou s'éloigner des espaces publics, de façon à chercher un agrandissement du jardin, une mise à distance végétale du bruit et des voitures, une prise en compte prioritaire du piéton dans l'espace urbain.

Une prolongation du jardin pour inclure les pins parasol aujourd'hui « abandonnés » dans un parterre type rondpoint permettrait aussi de prolonger celui-ci et le transformer dans une proue très luxuriante et dense, signal urbain adouci qui témoigne d'une nouvelle conception des espaces publics.

Au sujet de la Rue Saint-Bernard : cette rue, qui flanque l'actuelle cité administrative et aussi la porte d'Italie, Monument Historique, est aujourd'hui un espace complètement minéral sans qualité et sans vie.

Réduire le nombre de voies semble une priorité afin de trouver l'espace nécessaire pour développer des pistes cyclables, et pour des véritables parterres plantés. Les stationnements en milieu de voirie rendent l'utilisation de l'espace, même pour les piétons, complexe, et peu qualitative.

Toute la section routière mérite d'être améliorée, en intégrant des espaces de coupure végétale.

Recommandations :

L'équipe de maîtrise d'œuvre, pour laquelle une mission complète avec suivi de chantier est fortement recommandée, étudiera toute solution permettant de préserver les arbres de haute tige existants, dont la valeur écologique et patrimoniale n'est absolument pas comparable avec les nouvelles plantations.

De plus, un cahier de charges sera joint au dossier de consultation des entreprises précisant la participation de différentes personnalités à l'achat en pépinière des sujets, les caractéristiques de force et hauteur des chaque sujets, ainsi que la pénalité journalière pour toute destruction accidentelle de sujets conservés.

A l'occasion des travaux, secteur par secteur, un soin particulier serait à apporter par la ville de Toulon au traitement du mobilier urbain, afin de le mettre en cohérence avec le projet, et aux devantures commerciales souvent non conformes, afin d'améliorer leur intégration architecturale et paysagère.

Je souhaite que mon service continue à être associé à l'accompagnement des projets, en coordination avec les services en charge de l'opération.

3

Anna PELLEGRINI
Cheffe de l'UDAP du Var
Architecte des Bâtiments de France
L'architecte urbaniste de l'Etat
Architecte des Bâtiments de France
Cheffe de l'unité départementale
de l'architecture et du patrimoine
Anna PELLEGRINI

1.5.2 - Réponse du maître d'ouvrage

1- Servitudes d'utilité publique et règlement en vigueur

Les travaux doivent respecter le règlement du SPR et notamment les prescriptions propres aux secteurs du SPR et à leur identification patrimoniale.

- ❖ Compte tenu de la traversée du Site Patrimonial Remarquable de la commune de Toulon par le projet de BHNS, plusieurs rencontres avec l'Architecte des Bâtiments de France, garant du respect du règlement du Site Patrimonial Remarquable, ont déjà été organisées dans le cadre de la conception générale du projet, en 2023 et en 2024.
- ❖ Cette concertation se poursuivra en 2025 afin d'associer l'Architecte des Bâtiments de France à la phase de conception plus minutieuse du projet (phase AVP et PRO) et également en phase de travaux notamment pour partager les matériaux retenus et mis en œuvre ainsi que le parti végétal développé.
- ❖ Par ailleurs, il est rappelé que le projet de BHNS traversant des Sites Patrimoniaux Remarquables, des demandes de Permis d'Aménager seront réalisées préalablement au démarrage des travaux sur toutes les communes concernées, conformément à l'article R.421-21 du Code de l'Urbanisme.

2- Prescriptions générales

Au sujet des Grands Boulevards de Toulon situés dans le secteur dit HAUTE VILLE.

Les photos du siècle dernier montrent des alignements de platanes qui ont souvent été arrachés sans raison sanitaire ou sans aucune autorisation préalable. Ces arbres contribuaient à caractériser l'espace public, à le qualifier en tant que boulevard urbain et centrale la voirie et, d'un point de vue visuel, ils permettaient de fragmenter la perception unitaire de la largeur de la voirie, en particulier en correspondance de la place de la Liberté.

Le projet de Bus BHNS viendra « souligner » cet aspect de surlargeur de la voirie, qui sera homogène en traitement et très large, très minérale. Les alignements d'arbres devront être replantés en correspondance de la place, et le long des boulevards partout il sera possible.

- ❖ Sur les Grands Boulevards, le BHNS empruntera les aménagements de voies en site propre déjà en place. La plateforme routière ne sera pas modifiée. Seules les stations feront l'objet de travaux de modernisation et les plans de feux tricolores seront revus afin de favoriser le passage du bus BHNS aux carrefours. Aucune suppression ni plantation d'arbres n'est prévue sur ce tronçon.



Un deuxième point d'attention concerne l'aspect des stations d'arrêt du bus, en particulier sur la place Liberté. Une solution la plus transparente, claire, discrète possible est envisageable, de façon à ne pas couper de vues, ni à assumer l'aspect d'un mur étanche vis-à-vis de la place. Des couleurs urbaines et peu criards méritent d'être étudiés, afin de remplacer le blanc pur, très prégnant dans l'espace, très utilisé par la ville.

- ❖ La Métropole TPM s'attachera à choisir des abris de stations de bus dont l'arrière ne sera pas opaque, de façon à assurer la continuité des vues. La couleur du mobilier des stations sera étudiée en concertation avec les communes traversées (Toulon, Ollioules, La Seyne-sur-Mer, La Garde, La Valette-du-Var) permettant également de développer une gamme identitaire BHNS.

Les arrêts « mineurs » et les « gares » principales devront être similaires et reconnaissables, mais toutes dans des proportions acceptables et spécifiquement étudiées vis-à-vis des espaces patrimoniaux traversés ou encadrés. Leur modularité sera adaptée au cas par cas (longueur, transparence, présence de visuel ou signalétique sur un fond-bancs).

- ❖ En effet, le projet prévoit de déployer sur chaque station du BHNS un mobilier mais aussi des services spécifiques permettant d'identifier aisément le service de BHNS.
- ❖ Le nombre d'abris voyageurs mis en place sera adapté à chaque station en fonction de la fréquentation attendue et des espaces disponibles.

Au sujet de la place BIR-HAKEIM dans le secteur dit COMPOSE.

Pour rendre possible ces modifications, les tracés de routes doivent au possible s'adapter ou se réduire en largeur et en nombre, ou s'éloigner des espaces publics, de façon à chercher un agrandissement du jardin, une mise à distance végétale du bruit et des voitures, une prise en compte prioritaire du piéton dans l'espace urbain.

Une prolongation du jardin pour inclure les pins parasol aujourd'hui « abandonnés » dans un parterre type rondpoint permettrait aussi de prolonger celui-ci et le transformer dans une prairie très luxuriante et dense, signal urbain adouci qui témoigne d'une nouvelle conception des espaces publics.

- ❖ Au-delà du plan général des travaux présenté dans le dossier de DUP, le maître d'œuvre groupement INGEROP / STOA poursuit l'étude de l'aménagement du projet de BHNS afin d'optimiser le nombre de voies et de minimiser leur surface au profit

des espaces publics végétalisés que sont le square Kennedy et le Champ de Mars composantes du carrefour Bir-Hakeim. Situés dans le SPR, ces aménagements seront soumis à l'Architecte des Bâtiments de France au titre de l'obtention du permis d'aménagement.

Au sujet de la Rue Saint-Bernard : cette rue, qui flanque l'actuelle cité administrative et aussi la porte d'Italie, Monument Historique, est aujourd'hui un espace complètement minéral sans qualité et sans vie.

Réduire le nombre de voies semble une priorité afin de trouver l'espace nécessaire pour développer des pistes cyclables, et pour des véritables parterres plantés. Les stationnements en milieu de voirie rendent l'utilisation de l'espace, même pour les piétons, complexe, et peu qualitative.

Toute la section routière mérite d'être améliorée, en intégrant des espaces de coupure végétale.

- ❖ Le projet de BHNS prévoit, de dédier la Porte d'Italie uniquement aux piétons et aux cycles. Des enquêtes complémentaires de trafic routier sont menées afin d'évaluer la possibilité de réduire le nombre de voies de circulation de la rue Saint-Bernard et de développer des espaces cycles et piétonniers plus larges et végétalisés.
- ❖ Concernant le stationnement de la rue Saint-Bernard, le projet d'insertion du BHNS prévoit de supprimer le stationnement axial et de le développer en façade est, tel que présenté en page 23 du volet E Caractéristiques des ouvrages. Plus d'une trentaine d'arbres seront plantés entre les places de stationnement pour végétaliser cet axe et ainsi réduire la température au sol.

Recommandations :

L'équipe de maîtrise d'œuvre, pour laquelle une mission complète avec suivi de chantier est fortement recommandée, étudiera toute solution permettant de préserver les arbres de haute tige existants, dont la valeur écologique et patrimoniale n'est absolument pas comparable avec les nouvelles plantations.

De plus, un cahier de charges sera joint au dossier de consultation des entreprises précisant la participation de différentes personnalités à l'achat en pépinière des sujets, les caractéristiques de force et hauteur des sujets, ainsi que la pénalité journalière pour toute destruction accidentelle de sujets conservés.

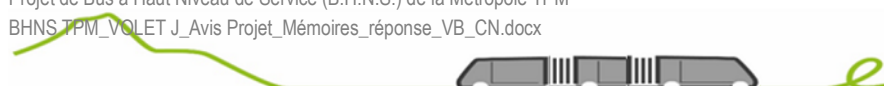
- ❖ La Métropole TPM a confié au groupement INGEROP-STOA la mission de maîtrise d'œuvre de l'infrastructure BHNS entre le Technopôle de la Mer et Bir-Hakeim en mars 2024. Des réunions ont d'ores et déjà eu lieu avec les services des espaces verts de la Métropole TPM afin de développer une stratégie de reverdissement tout au long du long du tracé en compatibilité avec la politique d'entretien développée par la collectivité. Le dossier de consultation des entreprises de travaux précisera la



typologie des essences à planter ainsi que la hauteur des arbres en privilégiant des essences de grandes tailles et compatibles avec le milieu urbain. Des pré diagnostics de sols seront effectués afin de garantir l'adéquation des plantations avec les sols en place. Les entreprises de travaux devront prendre des dispositions afin d'identifier et protéger les arbres préservés. Des pénalités seront apposées pour tout manquement.

A l'occasion des travaux, secteur par secteur, un soin particulier serait à apporter par la ville de Toulon au traitement du mobilier urbain, afin de le mettre en cohérence avec le projet, et aux devantures commerciales souvent non conformes, afin d'améliorer leur intégration architecturale et paysagère.

- ❖ Dans le cadre de l'aménagement de l'espace public de façade à façade, le projet de BHNS redéploiera l'ensemble du mobilier urbain, au niveau des stations de bus et également en section courante (corbeilles, bancs, signalétiques, potelets barrières).
- ❖ Le traitement des devantures commerciales est du ressort des communes et n'entre pas dans le périmètre d'intervention du BHNS. Pour autant la Ville de Toulon envisage dès à présent de développer une politique sur le quartier du Pont du Las au regard de la première phase de travaux du BHNS.



1.6 - Avis du SDIS en date du 19/11/2024 et réponse du maître d'ouvrage

1.6.1 - Avis du Service Départemental d'Incendie et de Secours



Sapeurs-Pompiers
du Var

Direction départementale

GROUPEMENT RESILIENCE DES TERRITOIRES
Service : Aménagement territorial
NUMERO :
Affaire suivie par : SF/ VP/ NP
Téléphone : 04 94 60 37 93
Fax : 04.94.60.37.50

Le Muy, 19 NOV. 2024

Le Directeur Départemental

à

A l'attention de Madame
Sophie BASTRIOS
Préfecture du Var
Direction de la coordination des
politiques publiques et de l'appui
territorial- BEDD

83070 TOULON CEDEX

Objet : demande d'avis concernant la réalisation de bus à haut niveau de service – Métropole Toulon Provence Méditerranée
Référence : votre courrier en date du 16/09/2024

J'accuse réception de votre courrier du 16 septembre 2024 relatif au projet de Bus à haut niveau de service sur le territoire de la Métropole Toulon Provence Méditerranée.

Le projet prévoit :

- L'aménagement d'une infrastructure Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) entre l'Espace Maritime à la Seyne-sur-Mer et le Technopôle de la Mer à l'ouest et les gares SNCF de la Garde-centre et la Pauline-Hyères à l'est, en traversant le territoire des communes d'Ollioules, de Toulon et de la Valette-du-Var sur 28 km environ ;
- La requalification urbaine et paysagère des voiries du tracé de la ligne BHNS ;
- La réalisation de travaux d'adaptation du dépôt de bus de Brégaillon à la Seyne-sur-Mer et la construction du nouveau site d'exploitation de maintenance et de remisage de Sainte-Musse à Toulon ;
- Le développement et l'aménagement de parking relais en silo (construction de 600 places à la Seyne, 500 places à Ollioules, 400 places à Toulon et 600 places à la Gare de la Pauline-Hyères) ;
- L'acquisition d'environ 40 bus ;

- Le déploiement de systèmes d'exploitation qui permettra d'assurer la performance du BHNS. Le poste de contrôle sera implanté à Sainte-Musse ;
- Le déploiement de système d'information voyageurs en station, embarqué dans les bus ou support mobile.

Ce projet comprendra 65 stations, séparées par une distance de 400 m environ.

3 lignes commerciales seront créées :

- la ligne 1 depuis l'espace Marine à La Seyne jusqu'à la gare de la Pauline ;
- la ligne 1a depuis la Technopôle de la mer à Ollioules jusqu'à Bir-Hakeim au centre de Toulon ;
- la ligne 1b depuis le campus universitaire jusqu'à la gare de la Garde.

Après analyse des éléments transmis, je vous prie de trouver ci-après les observations faites au regard de la protection et de la lutte contre les incendies, accidents, sinistres et catastrophes.

1) Desserte et accessibilité pour les services des secours

Le code de l'urbanisme et le code de la construction et de l'habitation précisent les règles générales d'implantation des bâtiments ainsi que les principes de leur desserte et accès. Les espaces extérieurs comme les bâtiments construits doivent être accessibles en permanence aux engins de secours.

La chaussée des voiries projetées ou modifiées doit permettre des conditions de circulation des engins de secours et de lutte contre l'incendie compatibles avec les impératifs de rapidité d'acheminement et de sécurité pour les autres usagers de ces voies (notamment les piétons).

Selon le cas, ces nouvelles voies devront permettre l'accès au point d'eau nécessaire à la défense extérieure contre l'incendie (selon la norme NFS 62-200).

Les dimensions des voies recalibrées dans le projet devront respecter les caractéristiques suivantes et permettre l'accessibilité des secours, conformément à l'arrêté du 31/01/86 modifié relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation :

Voie engin

- largeur minimale de 3,00 mètres, bandes de stationnement exclues ;
- Force portante : 130 kN (30kN essieu avant et 90 kN essieu arrière) ;
- Rayon intérieur minimum R : 11 mètres ;
- Sur-largeur S = 15/R dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres (S et R exprimés en mètres) ;
- Hauteur libre au-dessus de la voie de 3,50 mètres ;
- Pente en long inférieure à 15%,
- La distance entre la voie engin et les escaliers du bâtiment sera ≤ 50 mètres.

Voie échelle

- Longueur ≥ 10 mètres
- Largeur minimale de 4,00 mètres, bandes de stationnement exclues ;
- Force portante : 130 kN (30kN essieu avant et 90 kN essieu arrière) ;
- Rayon intérieur minimum R : 11 mètres ;



- Sur-largeur $S = 15/R$ dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres (S et R exprimés en mètres) ;
- Hauteur libre au-dessus de la voie de 3,50 mètres ;
- Pente en long inférieure à 10% ;
- Distance entre le bord de cette voie et la façade du bâtiment :
 - ≥ 1 mètre et ≥ 8 mètres si cette voie est parallèle à la façade,
 - ≤ 1 mètre si cette voie est perpendiculaire à la façade (cf annexe) ;
- Disposition parallèle ou perpendiculaire par rapport à la façade desservie permettant d'atteindre avec l'échelle aérienne un point d'accès (balcon, coursive etc.) à partir duquel les sapeurs-pompiers peuvent atteindre toutes les baies de cette façade. La distance maximum entre deux points d'accès est de 20 mètres.

2) Aménagement de l'espace public

Afin de pouvoir mettre en œuvre les moyens d'intervention lors d'opération de sauvetage ou d'extinction, les sapeurs-pompiers doivent pouvoir accéder au plus près des risques à défendre. Les aménagements dans les espaces publics ou privés ne doivent donc pas bloquer leurs actions. Pour les immeubles d'habitation, l'article L 272-1 du code de sécurité intérieur précise que, pour les immeubles d'habitation, les propriétaires, les exploitants ou leurs représentants s'assurent que les services de police et de gendarmerie nationales ainsi que les services d'incendie et de secours sont en mesure d'accéder aux parties communes de ces immeubles aux fins d'intervention.

Voie réservée au bus à haut niveau de service

La voie réservée au bus à haut niveau de service devra rester accessible aux moyens de secours se rendant en intervention. Des entrées et sorties devront être clairement balisées et signalisées sur le tracé de la ligne pour permettre leur accessibilité aux véhicules de secours (au niveau des arrêts de bus par exemple).

Bornes escamotables et barrières divers

Les projets d'installation de bornes rétractables, d'un portail automatique, d'une barrière ou tout autre dispositif interdisant temporairement ou non la circulation des services de secours doivent répondre aux prescriptions techniques du SDIS. Ces divers dispositifs devront pouvoir s'ouvrir directement de l'extérieur au moyen des polycoises dont sont équipés les sapeurs-pompiers (NF S61-580). Les dispositifs électriques doivent être déverrouillés automatiquement en cas de coupure d'électricité et permettre ainsi leur ouverture manuellement. Les installations disposant d'un interphone en service 24h/24h permettant une ouverture à distance sont aussi acceptées. Les installations permettant l'accès aux moyens de secours devront être signalées de manière visible (200 mm x 300 mm minimum) :



Plantations et mobiliers urbains

Les maîtres d'ouvrage veilleront à ce qu'aucune entrave ne gêne la circulation des véhicules de secours ainsi que l'accès aux points d'eau incendie. L'implantation des mobiliers urbains et des plantations doit préserver :
L'accès aux aires de mise en œuvre du matériel des services de secours ;
L'accès aux façades et la mise en station pour les échelles aériennes et à main ;
La circulation des services de secours avec les dévidoirs mobiles et les brancards.
Ceci impose le contrôle de la croissance des arbres et leur élagage périodique, comme prévu par la réglementation en vigueur.
Les essences végétales devront être choisies afin d'être le moins vulnérables possible au risque de feu de forêt (cf Guide DFCI - Sensibilité des haies face aux incendies de forêt sous climat méditerranéen, téléchargeable sur le site internet de l'Office Nationale des Forêts).

De plus, une attention particulière devra être portée concernant la plantation et l'entretien des haies qui devront être taillées et arrosées régulièrement en période sèche (sous réserve des restrictions d'eau). Les haies séparatives devront, conformément à l'Arrêté préfectoral du 30 mars 2015 portant règlement permanent du débroussaillage obligatoire et du maintien en état débroussaillé dans le département du Var, être distantes d'au moins 3 mètres des constructions, des installations et de l'espace naturel, et avoir une épaisseur maximale de 2 mètres et une hauteur maximale de 2 mètres.

Stationnement des véhicules

Lorsqu'elle est nécessaire, l'interdiction de stationnement doit être réglementairement signalisée.
Le stationnement est strictement interdit au droit des PEI, sur les trottoirs, accotements ou sur les parties de chaussée non prévues à cet effet et de nature à retarder voire empêcher l'accès des moyens de secours publics aux hydrants ou aux constructions.

3) Défense Extérieure Contre l'Incendie

Recalibrage des voies et travaux de DECI

Lorsque le recalibrage des voies est rendu nécessaire en raison des modifications du site concerné tels que le réaménagement de voie et la modification du réseau de DECI, ces travaux doivent faire l'objet d'un dossier spécifique soumis à l'avis technique du SDIS.

Parcs de stationnement en silo

Les parcs de stationnement en silo sont des éléments majorant dans le dimensionnement de la DECI de ce type de projet, conformément à l'Arrêté préfectoral n°2017/01-004 approuvant le règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie. Ce type de projet fera l'objet d'un avis de la commission compétente conformément à l'arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP).

Je reste à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Le sous-directeur prospective
et préparation opérationnelle

Colonel Stéphane FARCY



1.6.2 - Réponse du maître d'ouvrage

- ❖ La Métropole TPM prendra en compte les préconisations du SDIS dans le développement des études d'insertion du BHNS.
- ❖ Le dossier phase PRO du projet, intégrant ces éléments, sera transmis au SDIS lui permettant d'apprécier la compatibilité des aménagements avec ses contraintes d'intervention et ses préconisations tant en phase travaux qu'en exploitation.

1.7 - Avis de l'ARS en date du 21/11/2024 et réponse du maître d'ouvrage

1.7.1 - Avis de l'Agence Régionale de Santé



Délégation Départementale du VAR
Service Santé-Environnement
Affaire suivie par : Christelle DE DONATO
Téléphone : 04 13 55 89 27
Courriel : ARS-PACA-SANTE-ENVIRONNEMENT@ars.sante.fr
Réf : DD83/SE/2024/ 381
P.J. : 1 annexe
Copie à :



Toulon, le 21 NOV. 2024

Le Directeur Général

à

Monsieur le préfet du Var
Direction de la coordination des politiques
publique et de l'appui territorial
Bureau de l'environnement et du
développement durable

OBJET : Avis de l'ARS sur le dossier de Bus à Haut Niveau de Service déposé par la Métropole de Toulon Provence Méditerranée auprès du préfet du Var

V/Ref : Votre transmission courriel du 17/09/2024

Par courrier du 17 septembre 2024, le préfet du Var a sollicité l'avis de l'ARS en amont de la saisine de l'Autorité Environnementale sur le dossier d'enquête publique déposé par la métropole de Toulon Provence Méditerranée (MTPM).

Le dossier concerne :

- La réalisation d'une infrastructure de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS), de 28 kilomètres, depuis le Technopole de la Mer à Ollioules et de Bois sacré à la Seyne-sur-Mer jusqu'au centre de Toulon, jusqu'aux gares de la Pauline-Hyères et La Garde-centre, en desservant le sud de la Valette-du-Var ;
- La requalification urbaine et paysagère, de façades à façades, des voiries du tracé de la ligne de BHNS ;
- L'aménagement de l'ensemble des stations desservies au standard BHNS ;
- La mise en œuvre de systèmes permettant d'optimiser l'exploitation du BHNS, l'information et un service complet aux voyageurs ;
- Les travaux d'adaptation du dépôt de bus de Brégaillon à la Seyne-sur-Mer et la création d'un dépôt de bus à Sainte-Musse sur les emprises de l'ancien marché de gros à Toulon ;
- La création de 3 nouveaux parkings relais (Espace marine à la Seyne-sur-Mer, Sainte-Musse et la gare de la Pauline-Hyères) et l'agrandissement du parking relais existant des Portes d'Ollioules et de Toulon.

Même si le projet est relativement modeste dans ses objectifs de remplacement de la voiture dans les trajets quotidiens, **l'ARS émet un avis favorable** considérant que :

- le projet aura un **impact** parfois faible mais **globalement positif** sur :
 - le développement des pistes cyclables et donc des mobilités douces favorables à la santé ;
 - la baisse du recours à la voiture personnelle et donc sur la qualité sonore et la qualité de l'air en général ;
 - la lutte contre les îlots de chaleur par le choix des matériaux, des aménagements et des implantations d'espaces verts, sauf pour le secteur de l'avenue du XVème corps où le projet en l'état engendrerait une augmentation de +2°C environ de la température ambiante de la rue ;
- les **mesures de gestion et de réduction d'impact** sont prévues pour les situations identifiées où la réalisation du BHNS créerait des points noirs bruit (secteur de la rue Louis Curet / avenue

Youri Gagarine et secteur du boulevard Jean Rostand à La Seyne-sur-Mer, où des protections acoustiques pour l'une, et une limitation à la source par limitation de vitesse pour l'autre, sont prévues)

et sous réserve que :

- les aménagements de l'avenue du XVème corps soient re étudiés spécifiquement de façon à ne pas engendrer une augmentation de la température ambiante sur ce secteur, très densément peuplé par des populations non socialement favorisées, et appartenant à un quartier prioritaire de la politique de la ville (QPV Pont du Las);
- les plantations de végétaux prévues suivent les recommandations du CEREMA sur « nature en ville et santé » et du RNSA (guide de la végétation en ville <https://www.vegetation-en-ville.org/>) afin de prendre en compte également le risque allergie lié aux pollens.

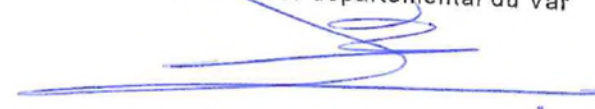
Par ailleurs, l'ARS rappelle qu'elle recommande une gestion plus ambitieuse que l'isolement de façade pour les zones d'infrastructures les plus bruyantes identifiées. En effet, les mesures de gestion par isolement de façades pour des logements ou des établissements sensibles ont une efficacité certaine, mais limitée au bruit, et fenêtre fermée. Ces situations, lorsqu'elles se présentent, méritent un angle de vue plus large pour la santé publique considérant :

- que les infrastructures identifiées les plus bruyantes sont également des points d'émissions localisées d'oxyde d'azote (véhicules thermiques) et de particules fines (véhicules électriques et thermiques),
- les recommandations sanitaires du ministère en charge de la santé d'ouverture de fenêtres au moins 10 à 15 min deux fois par jour (indépendamment de la présence ou non d'un système de ventilation),
- le climat méditerranéen,
- le dérèglement climatique.

Cette gestion plus ambitieuse peut se traduire, si les mesures de réduction à la source restent impossibles, par la prise en compte dans les futurs documents d'urbanisme (PLU, PLUI...) d'une non-implantation de nouveaux logements et établissements sensibles (bande de recul) et par une incitation au changement d'affectation des logements et établissements sensibles éventuellement existants et concernés.

Le présent avis de l'ARS sera également produit à l'Autorité Environnementale quand celle-ci le sollicitera.

Pour le directeur général de l'agence
régionale de santé PACA
le directeur départemental du Var


Sébastien Monié

1.7.2 - Réponse du maître d'ouvrage

et sous réserve que :

- les aménagements de l'avenue du XVème corps soient re étudiés spécifiquement de façon à ne pas engendrer une augmentation de la température ambiante sur ce secteur, très densément peuplé par des populations non socialement favorisées, et appartenant à un quartier prioritaire de la politique de la ville (QPV Pont du Las);

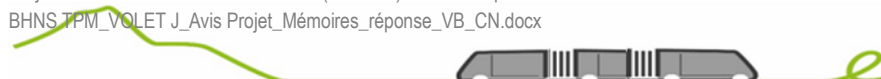
❖ Sur l'avenue du XVème corps, les insertions présentées lors des études préliminaires et reprises dans le dossier DUP prévoient une chaussée TCSP bidirectionnelle et également une chaussée bidirectionnelle pour les véhicules particuliers. La largeur des voies retenue ne permet pas la plantation de végétaux. Aussi, malgré un travail sur les matériaux, la suppression des platanes génère une augmentation de la température ambiante du corps de rue de 2°C par rapport à la situation existante.

Conscient de la dégradation de la qualité de vie engendrée par cette augmentation de température, le maître d'ouvrage a demandé qu'une réflexion supplémentaire soit menée dans le cadre des études de conception AVP par le groupement de maîtrise d'œuvre INGEROP/STOA.

❖ Ces études sont en cours. La réduction des largeurs des voies de circulation permet de végétaliser un îlot central entre les voies de circulation des bus et celles des véhicules particuliers. La mise en œuvre de ce terre-plein central devrait permettre de réduire la température au sol actuelle de plusieurs degrés (entre 5 et 10 °).

- les plantations de végétaux prévues suivent les recommandations du CEREMA sur « nature en ville et santé » et du RNSA (guide de la végétation en ville <https://www.vegetation-en-ville.org/>) afin de prendre en compte également le risque allergie lié aux pollens.

❖ TPM développe une stratégie de reverdissement tout le long du tracé. Cette stratégie intégrera un volet de santé publique. Ainsi, les espèces non allergisantes seront privilégiées pour les aménagements, ou, à défaut, des espèces faiblement allergisantes. Les espèces fortement allergisantes (aulnes, bouleaux, charmes, etc...) seront proscrites.



1.8 - Avis de la DREAL en date du 26/11/24 et réponse du maître d'ouvrage

1.8.1 - Avis de la DREAL



Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement

Le 26/11/2024

Avis sur le projet de BHNS de Toulon dans le cadre de la consultation inter-services en vue de l'enquête publique

Le projet présenté dans le cadre de la concertation inter-services vise à créer une desserte en bus à haut niveau de service (BHNS) permettant de relier La Seyne-sur-Mer et le Technopôle de la Mer d'Ollioules à l'ouest, à La Garde à l'est, en passant par les communes de Toulon et La Valette-du-Var. L'objectif est la saisine de l'autorité environnementale en vue de l'ouverture de l'enquête publique prévue pour début 2025.

Le tracé du BHNS s'étendra sur environ 28 kilomètres et compte 65 stations. Ce projet s'étend sur 5 communes différentes. Il permettra de desservir de nombreux pôles générateurs de déplacements, notamment 5 gares et haltes ferroviaires, 5 pôles d'échanges multimodaux, 6 parcs relais et 2 sites de covoiturages.

À l'issue de l'instruction par les services de l'État et de la concertation (close le 31/01/2022), le tracé initial est modifié. Elle a aussi permis de tirer les enseignements de la participation du public et la nécessité de faire évoluer le tracé en deux branches depuis le quartier de Bon Rencontre à Toulon : l'une en direction de la Seyne-sur-Mer et l'autre en direction du Technopôle de la Mer d'Ollioules.

Une concertation complémentaire portant sur l'évolution du tracé, s'est ainsi déroulé du 5 décembre 2022 au 31 janvier 2023. Suite à cette concertation complémentaire, le projet a été validé par la Métropole et les élus des 5 communes traversées.

Pas de modifications majeures sur les caractéristiques techniques du projet de BHNS, notamment le tracé, par rapport au projet validé suite à la concertation complémentaire de janvier 2023.

Le démarrage des travaux d'infrastructures du BHNS commenceront fin 2025, en accord avec le cahier des charges du 4^e appel à projets TCSP qui impose un démarrage des travaux du BHNS au plus tard en décembre 2025. Il conviendra à ce propos, d'être vigilant sur le calendrier global de l'opération annoncé. Un planning qui n'est pas assez détaillé, en particulier le planning des travaux qui s'étaleront sur 13 ans et qui feront l'objet de 5 phases distinctes. Seul le planning des travaux de la première phase est détaillé dans le dossier « entre le tronçon du Technopôle de la Mer (Ollioules) à Bir-Hakeim (Toulon) ». Pour cette première phase, le calendrier semble maîtrisé pour les premiers travaux qui débiteront en 2025 pour une mise en service sur l'ensemble du tronçon prévu en 2029. Lors du dernier COPIL du 17 octobre 2024 relatif au BHNS de Toulon, la Métropole a présenté le calendrier détaillé de la première phase de l'opération ; il est conforme avec les éléments du dossier déposé pour l'enquête publique. À noter que le foncier est globalement maîtrisé sur cette première section et que la Métropole a annoncé lors du dernier COPIL qu'il n'est pas nécessaire d'attendre la déclaration d'utilité publique pour commencer les travaux.

Néanmoins le foncier n'est pas encore complètement maîtrisé sur la globalité du tracé, avec des parcelles

restant à acquérir sur les 5 communes traversées par le projet. Notamment sur les communes de La Garde et de la Seyne-sur-Mer. Ainsi, à l'issue de la procédure de la DUP, le maître d'ouvrage pourra, si nécessaire, recourir à l'expropriation et se garantir la maîtrise foncière de l'ensemble des parcelles nécessaires à la réalisation du projet. Il conviendra donc d'être vigilant par rapport à ces acquisitions foncières afin de ne pas retarder le calendrier du projet.

Pour que le projet atteigne ses objectifs, il y a lieu de prendre en compte les remarques suivantes :

1) Améliorer le linéaire exclusivement en site propre du projet de BHNS

Le tracé du BHNS présente une mise en site propre sur seulement 70 % du linéaire. Ainsi, sur environ 30 % du tracé, le BHNS circulera sur la voirie routière, ce qui risque d'avoir un impact non négligeable sur la vitesse commerciale du bus. Il est donc nécessaire d'optimiser la capacité disponible des plateformes pour la dédier au site propre, quitte à diminuer la capacité résiduelle de la circulation générale, ou le stationnement.

2) Préciser les aménagements cyclables en interface avec le projet

Ces aménagements demeurent imprécis, aussi bien en phase travaux qu'en exploitation, en termes d'intégration avec le projet de BHNS. Il conviendra d'indiquer leurs caractéristiques, leur calendrier, leur coût et leur maîtrise d'ouvrage, pour s'assurer de leur réalisation concomitamment au projet. De plus, certaines sections du BHNS, pour des raisons d'emprises ou d'itinéraires de substitutions, ne seront pas dotées d'aménagements cyclables, ce qui pourrait nuire à la qualité de desserte cyclable du projet. Ainsi le projet BHNS ne permet de créer directement que 1 900 m de pistes cyclables. Enfin la stratégie de stationnement cyclables sur le long du tracé du BHNS n'a pas été explicitée par la Métropole.

Ce point nécessite une vigilance accrue puisqu'il s'agit d'une conformité réglementaire : cf l'article L. 228-2 du Code de l'environnement, « à l'occasion de la réalisation ou de la rénovation d'une voie urbaine, l'itinéraire cyclable doit être réalisé sur l'emprise de la voie ou le long de celle-ci, en suivant son tracé, par la création d'une piste cyclable ou d'un couloir indépendant ou, à défaut, d'un marquage au sol permettant la coexistence de la circulation des cyclistes et des véhicules automobiles. Une dissociation partielle de l'itinéraire cyclable et de la voie urbaine ne saurait être envisagée, dans une mesure limitée, que lorsque la configuration des lieux l'impose au regard des besoins et contraintes de la circulation. »

3) Sur le stationnement

Le dossier indique p.14, l'étude d'impact RNT : « 392 places seront supprimées à la suite de l'aménagement du BHNS. Ce nombre de places supprimées est largement compensé par les aménagements de Parkings-relais (P+R), qui permettent la création de 1913 places de parking supplémentaires ».

Cette augmentation substantielle des places de stationnement dans le périmètre du projet est incompatible avec la saturation des axes routiers structurants qui va, d'après les éléments du dossier, perdurer (pas de baisse de trafic) malgré la mise en service du BHNS. « Il est noté une légère baisse de trafic routier entre le scénario sans BHNS et le scénario avec BHNS à horizon 2038 confirmant le léger report modal vers les transports en commun. » P.32, étude de trafic.

Il manque donc dans le dossier la stratégie d'une politique de stationnement pour favoriser un report modal significatif. Il manque également une réflexion sur l'intermodalité sur le périmètre du réseau associé à la structuration des lignes TC.

4) Choix des stations et aménagements des quais :

L'implantation des stations est faite en fonction des pôles à desservir et de la fréquentation estimée.

Ainsi certaines stations existantes peuvent être confortées, d'autres supprimées en raison notamment d'une trop faible inter distance qui pénalise la vitesse commerciale du BHNS. Le nombre d'arrêts prévu sur la ligne BHNS est ainsi de 65 arrêts, séparée par une distance moyenne de 400 m.

Il est précisé dans le dossier d'enquête publique que des études ultérieures permettront d'affiner les emplacements des stations. La prise en compte de l'interdistance efficace entre stations est gage d'une vitesse commerciale optimisée.

STIM/UAPTD/WL	Page 2 sur 3	STIM/UAPTD/MM
Suites données :		

STIM/UAPTD/WL	Page 1 sur 3	STIM/UAPTD/MM
Suites données :		



5) Sur la socio-économie et les études de trafics, quelques remarques sur l'évolution de la fréquentation et le report modal.

- Il convient de souligner que les chiffres présentés méritent d'être mis en cohérence et associés aux différentes phases du projet et son exploitation en trois lignes, (voir p.51 socio éco) » Pour la première phase du projet en 2028, qui inclut uniquement la mise en service du segment 1a entre Technopôle de la Mer et Bir-Hakeim, on observe un léger recul de fréquentation entre 2022 et 2028 du fait de la rupture de charge sur la ligne 1 ».

- Quelle est la part de report modal qui est due à la restructuration du réseau et celle qui provient du projet dans ses différentes phases comme c'est le cas pour les temps de parcours ?

- Le lien entre les documents relatifs à la socio-éco et ceux des trafics mérite plus de cohérence : P. 61 socio éco : « La création du BHNS est compatible avec les ambitions du PDU établissant une augmentation de la part modale des transports en commun (passant de 5,9 % en 2008 à 10 % en 2025) ». Cette prévision de part modale paraît ambitieuse (ie croissance de 3 % entre 2022 et 2025). En effet , la part modale constatée en 2022 est de 7 % selon l'enquête ménage (P.8 études de trafic) et l'augmentation constatée entre 2008 et 2022 est de 1,1 %.

- Il est indiqué (P. 56 socio éco) « Le coût prévisionnel d'investissement du projet de BHNS s'élève à 341 M€2022 TTC, soit 284 M€2022 hors taxes (montant aux conditions économiques de 2022). Ce montant est un coût global qui intègre le montant des travaux, des frais de maîtrise d'ouvrage, de maîtrise d'œuvre (233,2 M€ CE2022 HT), ainsi que les coûts liés à l'acquisition de nouveau matériels roulants (50,8 M€2022 HT). Ce coût ne mentionne pas celui du foncier. Or, la problématique du foncier est importante pour ce projet d'autant que le nouveau projet du BHNS a été établi sur la base d'un précédent projet ayant fait lui-même l'objet d'une première DUP, d'une nouvelle DUP et d'acquisitions foncières associées.

Des acquisitions foncières ayant déjà été réalisées par la métropole dans le cadre de ces précédents projets, le présent dossier d'enquête publique comprend un dossier d'enquête parcellaire ne présente pas de manière suffisamment détaillée l'enjeu foncier (surfaces restant à acquérir, % par rapport au projet global et par rapport aux acquisitions déjà faites et par rapport au phasage prévisionnel des travaux) dans le cadre du nouveau projet de BHNS présenté.

6) Enfin, dans le souci d'une meilleure information du public, le **plan de financement du projet de BHNS de Toulon gagnerait à être précisé, cela afin de démontrer sa soutenabilité financière.**

Dans le cadre du 4^e appel à projets TCSP, le projet de BHNS de Toulon a été retenu pour un montant de subvention de l'État s'élevant à 40M€. Ce projet fera l'objet d'une convention de financement en 2025 (date limite d'engagement des travaux en décembre 2025) entre l'État représenté par le préfet de la région PACA et la Métropole de Toulon Provence.

Le plan de financement, intégrant la contribution de la métropole MTPM est nécessaire pour la bonne information du public, et sera exigée pour l'élaboration de la convention financière avec l'État.

Nadia
FABRE
nadia.fabre

Signature
numérique de Nadia
FABRE nadia.fabre
Date : 2024.11.26
18:51:04 +01'00'

STIM/UAPTD/WL	Page 3 sur 3	STIM/UAPTD/MM
Suites données :		

1.8.2 - Réponse du maître d'ouvrage

1) Améliorer le linéaire exclusivement en site propre du projet de BHNS

Le tracé du BHNS présente une mise en site propre sur seulement 70 % du linéaire. Ainsi, sur environ 30 % du tracé, le BHNS circulera sur la voirie routière, ce qui risque d'avoir un impact non négligeable sur la vitesse commerciale du bus. Il est donc nécessaire d'optimiser la capacité disponible des plateformes pour la dédier au site propre, quitte à diminuer la capacité résiduelle de la circulation générale, ou le stationnement.

❖ L'aménagement du BHNS proposé dans le dossier DUP représente un équilibre entre les différents usages de la voirie. La vitesse commerciale du BHNS, calculée avec ce parti d'aménagement, est d'environ 17 km/h, et correspond bien aux standards pour ce type d'aménagement.

2) Préciser les aménagements cyclables en interface avec le projet

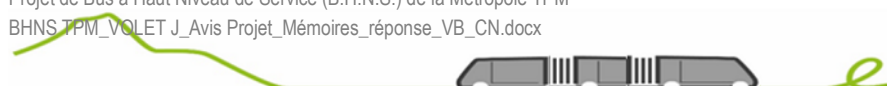
Ces aménagements demeurent imprécis, aussi bien en phase travaux qu'en exploitation, en termes d'intégration avec le projet de BHNS. Il conviendra d'indiquer leurs caractéristiques, leur calendrier, leur coût et leur maîtrise d'ouvrage, pour s'assurer de leur réalisation concomitamment au projet. De plus, certaines sections du BHNS, pour des raisons d'emprises ou d'itinéraires de substitutions, ne seront pas dotées d'aménagements cyclables, ce qui pourrait nuire à la qualité de desserte cyclable du projet. Ainsi le projet BHNS ne permet de créer directement que 1 900 m de pistes cyclables. Enfin la stratégie de stationnement cyclables sur le long du tracé du BHNS n'a pas été explicitée par la Métropole.

❖ Le BHNS permettra de créer 1 900 m de pistes cyclables, mais aussi d'en conforter et d'en sécuriser 12 700 m. Sur la partie ouest du projet, les itinéraires cyclables sont totalement intégrés au projet de BHNS.

❖ La commune de Toulon compte déjà 70 km d'axes cyclables. Aussi, la partie centrale du projet s'appuie sur de nombreux itinéraires directeurs déjà existants sur des axes parallèles.

❖ Dans la partie est du projet (commune de La Valette-du-Var notamment), la Métropole TPM, en lien avec la commune, développe un réseau d'itinéraires cyclables sur l'axe Coupiane Avenue 83.

❖ Concernant la stratégie de stationnement cyclable, des arceaux de stationnement seront déployés à proximité des stations de bus, ainsi que dans les parkings relais, afin de faciliter l'intermodalité.



Ce point nécessite une vigilance accrue puisqu'il s'agit d'une conformité réglementaire : cf l'article L. 228-2 du Code de l'environnement, « à l'occasion de la réalisation ou de la rénovation d'une voie urbaine, l'itinéraire cyclable doit être réalisé sur l'emprise de la voie ou le long de celle-ci, en suivant son tracé, par la création d'une piste cyclable ou d'un couloir indépendant ou, à défaut, d'un marquage au sol permettant la coexistence de la circulation des cyclistes et des véhicules automobiles. Une dissociation partielle de l'itinéraire cyclable et de la voie urbaine ne saurait être envisagée, dans une mesure limitée, que lorsque la configuration des lieux l'impose au regard des besoins et contraintes de la circulation. »

- ❖ L'insertion du BHNS dans le tissu urbain traversé s'attache à sécuriser des pistes cyclables existantes, d'assurer une continuité de ces pistes cyclables soit avec de nouveaux aménagements soit en s'appuyant sur des itinéraires cyclables parallèles figurant au plan Vélo de la Métropole TPM quand l'emprise urbaine ne permet pas de disposer d'espace suffisamment larges pour une évolution confortables des cycles.

3) Sur le stationnement

Le dossier indique p.14, l'étude d'impact RNT : « 392 places seront supprimées à la suite de l'aménagement du BHNS. Ce nombre de places supprimées est largement compensé par les aménagements de Parkings-relais (P+R), qui permettent la création de 1913 places de parking supplémentaires ».

Cette augmentation substantielle des places de stationnement dans le périmètre du projet est incompatible avec la saturation des axes routiers structurants qui va, d'après les éléments du dossier, perdurer (pas de baisse de trafic) malgré la mise en service du BHNS. « Il est noté une **légère baisse** de trafic routier entre le scénario sans BHNS et le scénario avec BHNS à horizon 2038 confirmant le **léger report modal** vers les transports en commun. » P.32, étude de trafic.

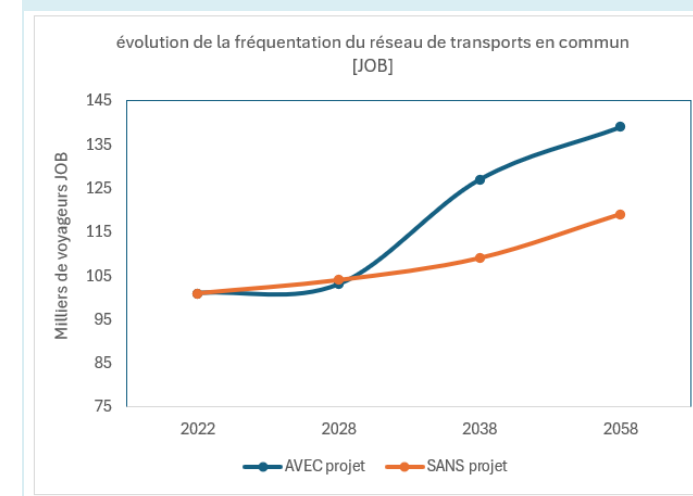
Il manque donc dans le dossier la stratégie d'une politique de stationnement pour favoriser un report modal significatif. Il manque également une réflexion sur l'intermodalité sur le périmètre du réseau associé à la structuration des lignes TC.

- ❖ Comme présenté dans le bilan de stationnement en page 40 du volet [E Caractéristiques des ouvrages], le projet ne développera aucune place de stationnement supplémentaire sur chaussée. Les 1 913 places de stationnement créées le seront uniquement au niveau des parkings relais créés ou agrandis au niveau des points d'entrée du réseau (Porte d'Ollioules et de Toulon, Sainte-Musse, Espace Marine, La Pauline-Hyères. Aussi, l'augmentation des places de stationnement en entrée de réseau TC facilitera l'intermodalité et le report vers les transports en commun, mais ne saurait participer à la saturation du réseau routier.

5) Sur la socio-économie et les études de trafics, quelques remarques sur l'évolution de la fréquentation et le report modal.

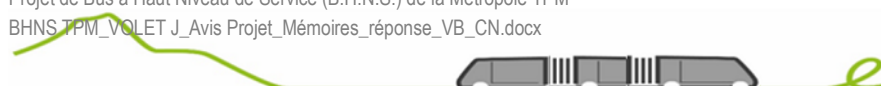
- Il convient de souligner que les chiffres présentés méritent d'être mis en cohérence et associés aux différentes phases du projet et son exploitation en trois lignes, (voir p.51 socio éco) » Pour la première phase du projet en 2028, qui inclut uniquement la mise en service du segment 1a entre Technopôle de la Mer et Bir-Hakeim, on observe un léger recul de fréquentation entre 2022 et 2028 du fait de la rupture de charge sur la ligne 1 ».

- ❖ À Horizon 2028, la mise en service de la seule première phase du projet BHNS, entraîne une augmentation de fréquentation du réseau de transports en commun, légèrement inférieure au scénario de référence, c'est-à-dire à réseau de transport constant : +1.9% avec projet contre 2,9% sans projet par rapport à la situation 2022. Ces résultats s'expliquent notamment par la rupture de charge imposée au niveau de Bir-Hakeim, par la mise en service partielle du BHNS, par rapport au tracé direct de l'actuelle ligne 1.
- ❖ Les gains permis par cette mise en service partielle du BHNS entre le Technopôle de la Mer et Bir-Hakeim, ne compensent pas totalement l'impact de cette rupture de charge dès 2028. Par la suite, la fréquentation journalière en semaine augmente après la mise en service complète du BHNS pour tous les horizons (127 000 voyageurs en 2038, +17% par rapport à la référence 2038, et 139 000 voyageurs en 2058, +17% par rapport à la référence 2058).



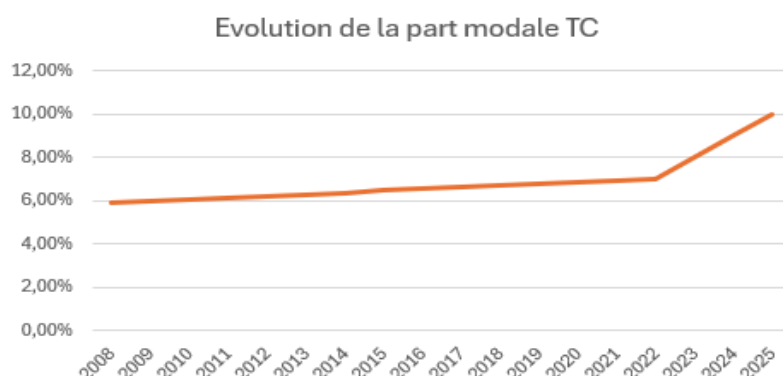
- Quelle est la part de report modal qui est due à la restructuration du réseau et celle qui provient du projet dans ses différentes phases comme c'est le cas pour les temps de parcours ?

- ❖ L'enquête de mobilité sur le bassin des déplacements de la métropole toulonnaise réalisée de septembre 2021 à janvier 2022 a permis de mettre en évidence la nécessité de la mise en place d'un BHNS associée à la restructuration du réseau de transports en commun de la métropole. Les deux constituent un tout indissociable nécessaire à l'évolution de la part modale des transports en commun. En effet, la ligne de BHNS constituera la colonne vertébrale de la restructuration du réseau Mistral. Aussi, la distinction entre la part de report modal due à la restructuration du réseau et celle liée au projet de BHNS n'est pas réalisable.



- Le lien entre les documents relatifs à la socio-éco et ceux des trafics mérite plus de cohérence : P. 61 socio éco : « La création du BHNS est compatible avec les ambitions du PDU établissant une augmentation de la part modale des transports en commun (passant de 5,9 % en 2008 à 10 % en 2025) ». Cette prévision de part modale paraît ambitieuse (ie croissance de 3 % entre 2022 et 2025). En effet , la part modale constatée en 2022 est de 7 % selon l'enquête ménage (P.8 études de trafic) et l'augmentation constatée entre 2008 et 2022 est de 1,1 %.

- ❖ Les hypothèses reposent sur les ambitions contenues dans les documents de planification référence (PDU). Bien que les résultats de l'enquête mobilité donnent le sentiment d'un retard pris par rapport aux objectifs, ils n'infirment pas la « compatibilité » de la création du BHNS avec ces ambitions. Afin de nuancer le propos il est possible de remplacer la mention « est compatible » par « va dans le sens.... ».
- ❖ Cette hypothèse postule que la hausse de la part modale TC induite par le BHNS engendrera un effet « boost » sur l'ensemble du réseau Mistral et donc une hausse rapide de celle-ci par rapport à la hausse enregistrée entre 1,1% entre 2008 et 2022.



- Il est indiqué (P. 56 socio éco) « Le coût prévisionnel d'investissement du projet de BHNS s'élève à 341 M€2022 TTC, soit 284 M€2022 hors taxes (montant aux conditions économiques de 2022). Ce montant est un coût global qui intègre le montant des travaux, des frais de maîtrise d'ouvrage, de maîtrise d'œuvre (233,2 M€ CE2022 HT), ainsi que les coûts liés à l'acquisition de nouveau matériels roulants (50,8 M€2022 HT). Ce coût ne mentionne pas celui du foncier. Or, la problématique du foncier est importante pour ce projet d'autant que le nouveau projet du BHNS a été établi sur la base d'un précédent projet ayant fait lui-même l'objet d'une première DUP, d'une nouvelle DUP et d'acquisitions foncières associées.

- ❖ Le coût de 341 M€2022 présenté en page 56 du volet [I Etude socio-économique] correspond au coût total de l'opération. Il comprend les études, l'assistance à maîtrise d'ouvrage, les travaux, l'achat du matériel et également les acquisitions foncières nécessaires à la réalisation du projet. Cette précision a été rajoutée au dossier afin de lever toute ambiguïté.

Des acquisitions foncières ayant déjà été réalisées par la métropole dans le cadre de ces précédents projets, le présent dossier d'enquête publique comprend un dossier d'enquête parcellaire ne présente pas de manière suffisamment détaillée l'enjeu foncier (surfaces restant à acquérir, % par rapport au projet global et par rapport aux acquisitions déjà faites et par rapport au phasage prévisionnel des travaux) dans le cadre du nouveau projet de BHNS présenté.

- ❖ La surface des emprises du BHNS est de 89 hectares. Les surfaces supplémentaires de parcelles à acquérir est de 39 200 m2 soit 4,4 % de l'emprise projet quand la surface des acquisitions déjà faites est de 197 399 m2 soit 22 % de l'emprise du projet.

6) Enfin, dans le souci d'une meilleure information du public, le **plan de financement du projet de BHNS de Toulon gagnerait à être précisé, cela afin de démontrer sa soutenabilité financière.**

Dans le cadre du 4^e appel à projets TCSP, le projet de BHNS de Toulon a été retenu pour un montant de subvention de l'État s'élevant à 40M€. Ce projet fera l'objet d'une convention de financement en 2025 (date limite d'engagement des travaux en décembre 2025) entre l'État représenté par le préfet de la région PACA et la Métropole de Toulon Provence.

Le plan de financement, intégrant la contribution de la métropole MTPM est nécessaire pour la bonne information du public, et sera exigée pour l'élaboration de la convention financière avec l'État.

- ❖ Conformément à l'article L. 1611-9 du Code Général des Collectivités Territoriales, TPM a mandaté la réalisation d'une étude d'impact financière, en 2023. Cette étude atteste de la capacité financière de TPM à supporter le projet (coûts d'investissement et frais de fonctionnement). L'étude d'impact financière sera transmise à la DREAL en vue de l'élaboration de la convention financière avec l'État.

- ❖ Ce plan de financement est composé comme suit

■ Pour la Métropole TPM

- Mobilisation du budget annexe « Transports » à hauteur de 341 M€ (hors subventions externes de 50 M€), de 2025 à 2038 ; Recours à l'emprunt sur le budget principal en passant de 120 M€ d'investissement annuel à 100 M€ d'investissement annuel, hors BHNS, pour un recours à une dette de 443 M€ à contracter sur toute la durée du projet (environ 30 M€ par an).

■ Subventions dont le conventionnement reste à formaliser

- L'État à hauteur de 40 M€ dans le cadre de l'appel à projet de 2021



➤ La Région Sud au titre du contrat régional Nos Territoires d'Abord (2022 -2027) à hauteur de 10 M€

1.9 - Avis du Conseil départemental du Var en date du 03/12/24 et réponse du maître d'ouvrage

1.9.1 - Avis du Conseil départemental


LE DÉPARTEMENT

PREFECTURE DU VAR
06 DEC. 2024
BUREAU DU COURRIER

Monsieur le Préfet du Var
Direction de la coordination des politiques publiques
et de l'appui territorial
Boulevard du 112ème Régiment d'Infanterie
CS 31 209
83070 TOULON CEDEX

ARRIVEE LE
06 DEC. 2024
Toulon, le 03 DEC. 2024

Affaire suivie par Arnaud TOSTIVINT
Direction des infrastructures et de la mobilité
Pôle territorial Provence Méditerranée
☎ : 04 83 95 17 00
Nos réf : D24-04560
Vos réf : votre courrier du 16/09/2024 suivi par madame Sophie Bastros

Objet : Consultation des services sur le projet de Bus à Haut Niveau de Service (B.H.N.S) porté par la Métropole Toulon Provence Méditerranée

Monsieur le Préfet,

Par courrier visé en référence reçu le 13 novembre dernier, vous avez transmis au Département, pour avis, le dossier relatif au projet de Bus à Haut Niveau de Service (B.H.N.S).

Ce projet d'infrastructure, à près de 70 % en site propre, a notamment pour objectif de renforcer les échanges entre l'est et l'ouest de la métropole (reliant les communes de La Seyne-sur-Mer, Ollioules, Toulon, la Valette-du-Var et La Garde).

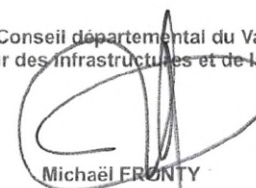
Le tracé emprunte, sur une partie importante de son linéaire, des routes classées dans le domaine public routier départemental. A ce titre, et comme il a déjà pu l'être, il est essentiel que le Département soit pleinement associé aux études de conception.

Les nombreux points de détails techniques devront ainsi être validés plus précisément avec les services de la métropole de Toulon Provence Méditerranée au fur et à mesure de l'avancement des études.

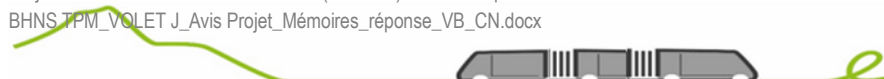
Par conséquent, et en sa qualité de gestionnaire de voirie, le Département émet un avis favorable sur ce projet.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de ma haute considération.

Pour le Président du Conseil départemental du Var et par délégation
Le directeur des infrastructures et de la mobilité

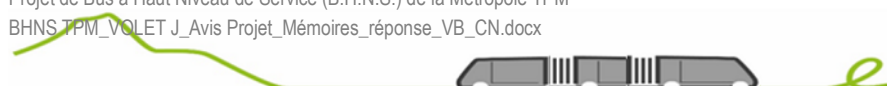

Michaël ERONTY

390, avenue des Lices • CS 41303 • 83070 Toulon Cedex • Tél. 04 83 95 00 00 • www.var.fr • contact@var.fr



1.9.2 - Réponse du maître d'ouvrage

- ❖ Des réunions de travail seront régulièrement organisées avec le Département aux différents stades de l'étude pour concerter sur les détails techniques du projet et soulever certains points d'arbitrages liés à l'exploitation mais également aux phases de travaux.



2 - AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE ET MEMOIRE EN REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE

2.1 - Avis de la MRAe



Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur

sur le projet de bus à haut niveau de service (BHNS) de la
Métropole Toulon Provence Méditerranée (83)

N° MRAe
000356/A P

PRÉAMBULE

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) PACA s'est réunie le 13 février 2025, à Marseille. L'ordre du jour comportait notamment l'avis sur le projet de bus à haut niveau de service (BHNS) de la Métropole Toulon Provence Méditerranée (83).

Conformément au règlement intérieur et aux règles de délégation interne à la MRAe, cet avis a été adopté par Sandrine Arbizzi, Sylvie Bassuel, Jacques Daligaux et Johnny Douvinet, membres de la MRAe.

Chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1 et R122-7 du Code de l'environnement (CE), la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par le préfet du Var, pour avis de la MRAe sur le projet de bus à haut niveau de service (BHNS) de la Métropole Toulon Provence Méditerranée (83). Le maître d'ouvrage du projet est la Métropole Toulon Provence Méditerranée. Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- un dossier d'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique (DUP).

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-7 CE relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-1 CE, il en a été accusé réception en date du 20 décembre 2024. Conformément à l'article R122-7 CE, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

En application de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriel du 23 décembre 2024 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 13 janvier 2025 ;
- par courriel du 23 décembre 2024 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 21 janvier 2025.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#). L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R122-7 CE.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public, et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. Il ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

L'avis de la MRAe est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L122-1-1 CE, cette décision prendra en considération le présent avis.

Les articles L122-1 CE et R123-8-I-c) CE font obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'avis de la MRAe. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. Enfin, une transmission de cette réponse à la MRAe (ae-avis.paca@developpement-durable.gouv.fr) serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.



SYNTHÈSE

Le projet de bus à haut niveau de service de la Métropole Toulon Provence Méditerranée comprend la réalisation d'une ligne à haut niveau de service de 28 km, en site propre sur 70 % de son parcours, comportant 65 stations, qui desservira les communes de la Seyne-sur-Mer, Ollioules, Toulon, la Valette-du-Var et la Garde. Le projet s'accompagne de la requalification des espaces publics de façade à façade et comprend également la réalisation ou l'agrandissement de cinq parkings relais et la création d'un site d'exploitation, de maintenance et de remisage à Sainte-Musse.

L'étude d'impact se focalisant uniquement sur la ligne elle-même pour plusieurs thématiques, la MRAe recommande de clarifier le périmètre de projet retenu dans le cadre de l'évaluation environnementale et d'intégrer à l'analyse l'ensemble des composantes du projet.

Elle recommande de compléter la justification des choix opérés, notamment pour la localisation et le dimensionnement des parkings relais.

Alors que le projet est l'occasion de requalifier les espaces urbains et d'améliorer la place et le confort des modes doux et des piétons, le dossier ne s'empare pas pleinement de cette thématique.

La MRAe recommande de développer et de détailler les enjeux paysagers à une échelle appropriée et d'approfondir la définition du projet paysager dans toutes ses composantes. Elle recommande de mieux préciser la stratégie de gestion des nouvelles plantations.

La MRAe recommande de préciser les hypothèses de trafic et le périmètre du réseau routier retenu pour évaluer l'impact du projet sur le bruit et la qualité de l'air et le cas échéant, de l'élargir à l'ensemble des voies subissant une hausse de trafic significative du fait soit du report du trafic automobile, soit de la desserte des parkings relais.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

Table des matières

PRÉAMBULE.....	2
SYNTHÈSE.....	3
AVIS.....	5
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	5
1.1. Contexte et nature du projet.....	5
1.2. Description et périmètre du projet.....	5
1.3. Procédures.....	8
1.3.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale.....	8
1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public.....	8
1.4. Enjeux identifiés par la MRAe.....	8
1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact.....	8
1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées.....	9
2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet.....	9
2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000.....	9
2.1.1. Habitats naturels, espèces, continuités écologiques.....	9
2.1.2. Évaluation des incidences Natura 2000.....	10
2.2. Émissions de gaz à effet de serre.....	10
2.3. Paysage.....	11
2.4. Déplacements.....	11
2.5. Qualité de l'air.....	13
2.6. Bruit.....	13



AVIS

1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

1.1. Contexte et nature du projet

La métropole Toulon Provence Méditerranée (TPM), autorité organisatrice de la mobilité et porteuse du projet, met en œuvre la politique de mobilité de l'agglomération. Les grands axes de cette politique sont définis dans le plan de déplacements urbains (PDU) 2015-2025, approuvé le 16 décembre 2016, dont l'action 1 prévoit de « Développer et structurer le réseau Mistral¹ autour de 4 lignes à haut niveau de service » desservant l'agglomération d'ouest en est et connectant les principales centralités urbaines et économiques du cœur d'agglomération.

Selon le dossier, le projet de bus à haut niveau de service (BHNS) « a vocation à renforcer les liens et les échanges entre l'est et l'ouest de la métropole et le centre-ville de Toulon et à améliorer la qualité globale du réseau de transports en commun, afin de le rendre plus attractif, notamment grâce à l'accroissement de la vitesse commerciale, de la fréquence, de la régularité et du confort pour les usagers. ». Il « s'inscrit dans une restructuration globale du réseau de transports en commun Mistral », qui inclut également « la mise en place progressive d'un projet de TER² métropolitain. »

Une première version du projet a fait l'objet d'un [avis de l'autorité environnementale compétente en date du 21 août 2017](#), sur la base d'un dossier de déclaration d'utilité publique (DUP). L'enquête publique correspondante n'a pas été réalisée. Dans le cadre de la concertation qui a suivi, le projet a été substantiellement modifié et un nouveau dossier de DUP a été déposé.

Il convient par ailleurs de mentionner qu'un projet de tramway portant sur un tracé proche de celui du BHNS avait été autorisé en 2005. L'étude d'impact sur laquelle la MRAe se prononce par le présent avis (dans la partie de l'état initial consacrée aux eaux superficielles), liste un certain nombre d'ouvrages liés à ce projet, réalisés ou non et pour partie repris dans le programme du BHNS. Une présentation de l'historique complet du projet de transport en commun en site propre et de ses évolutions (tramway puis diverses versions de BHNS) permettrait d'éclairer le public et de conforter la justification du projet retenu.

La MRAe recommande, pour la bonne information du public, de compléter l'étude d'impact par une présentation de l'historique du projet et de ses évolutions.

1.2. Description et périmètre du projet

Le projet comprend la réalisation d'une ligne de bus à haut niveau de service de 28 km de long comportant 65 stations séparées en moyenne de 400 m, qui desservira les communes de la Seyne-sur-Mer, Ollioules, Toulon, la Valette-du-Var et la Garde. Elle sera composée :

- d'une ligne principale (ligne 1) reliant l'Espace Marine (sur la commune de la Seyne-sur-Mer) à la gare SNCF de la Pauline (sur la commune de la Garde) en desservant le centre-ville de Toulon ;
- et de deux lignes complémentaires : 1a entre le Technopôle de la Mer (Ollioules) et Bir-Hakeim (Toulon) et 1b entre la gare de la Garde et le campus universitaire la Garde/la Valette.

Ces trois lignes auront une fréquence moyenne de 7 à 8 minutes.

¹ Service de transports en commun de l'agglomération toulonnaise géré par TPM.

² Train express régional.



Figure 1: schéma d'exploitation du projet de BHNS. Source : étude d'impact.

Selon le dossier, près de 70 % du linéaire du BHNS sera en site propre, dans un sens de circulation ou les deux. L'infrastructure s'appuie en partie sur des aménagements en site propre déjà existants.

Le projet comprend la mise en place du mobilier urbain au droit des stations et la requalification des espaces publics « de façade à façade », « sauf sur les secteurs où le BHNS utilise des voiries TCSP existantes ». Cette requalification inclut la création d'itinéraires cyclables sur 1,9 km ou la sécurisation de 12,7 km d'itinéraires cyclables existants (transformation de bandes cyclables en pistes) le long du tracé du BHNS, des aménagements piétonniers, des modifications des stationnements, la gestion des plantations (suppression d'arbres et reimplantations avec un solde positif de 630 arbres).

L'opération comprend également :

- l'agrandissement ou la création de quatre parkings relais : agrandissement du parking relais des portes d'Ollioules et de Toulon (passage de 300 à 800 places) et du parking relais de l'Espace Marine à la Seyne-sur-Mer (de 187 à 600 places), création d'un parking relais de 400 places à Sainte-Musse (Toulon) et de 600 places à la gare de la Pauline à la Garde ;
- la construction d'un nouveau site d'exploitation, de maintenance et de remisage dans la zone de Sainte-Musse, qui comprendra le poste de contrôle centralisé du BHNS, des installations de maintenance et de remisage des bus entre la fin du service et la reprise, y compris la recharge en énergie ;
- la construction d'un ouvrage de franchissement du ruisseau de Saint-Joseph, d'une longueur de 30 m et d'une largeur de 11 m, sur une portion de BHNS reposant sur une nouvelle route à créer le long de la voie ferrée ;
- la réalisation d'un mur de soutènement de 5 m de haut sur environ 250 ml, consécutif au déblaiement du talus existant pour élargir la plate-forme de la RD8 empruntée par le BHNS sur la commune d'Ollioules ;
- la construction d'une nouvelle passerelle piétonne de franchissement de la voie ferrée dans le secteur de l'Escaillon (Toulon) et la déconstruction/reconstruction d'une seconde passerelle située au niveau du campus universitaire de la Garde.

Le dossier fait état de cinq projets routiers ayant un lien et considérés comme connexes à la création du BHNS :

- la mise à 2 x 3 voies de l'A57, dont la mise en service est prévue en 2035, qui inclut la mise en place de bandes d'arrêt d'urgence pouvant être utilisées en tant que voies réservées aux transports collectifs et la réalisation d'une station en connexion avec la halte ferroviaire de

Sainte-Musse et le projet de BHNS ; ce projet a fait l'objet d'un [avis de l'autorité environnementale CGEDD en date du 26 juillet 2017](#) ;

- le désenclavement de la rue Robert Brun, qui permettra de rendre piéton l'ouvrage sous la voie ferrée reliant le parking et la gare de la Seyne-sur-Mer ;
- la requalification de la corniche de Tamaris à la Seyne-sur-Mer, en connexion avec l'extrémité du projet de BHNS sur cette commune ;
- la création d'une nouvelle bretelle d'entrée sur l'A57 à la Valette-du-Var qui, selon le dossier, permettra de reporter sur l'autoroute une partie du trafic routier de la RD98 empruntée par le BHNS ;
- la création d'une voie de desserte complémentaire de la zone d'activités des Plantades afin de limiter la concentration de véhicules au niveau du carrefour des Quatre Chemins, emprunté par le BHNS sur la commune de la Garde.

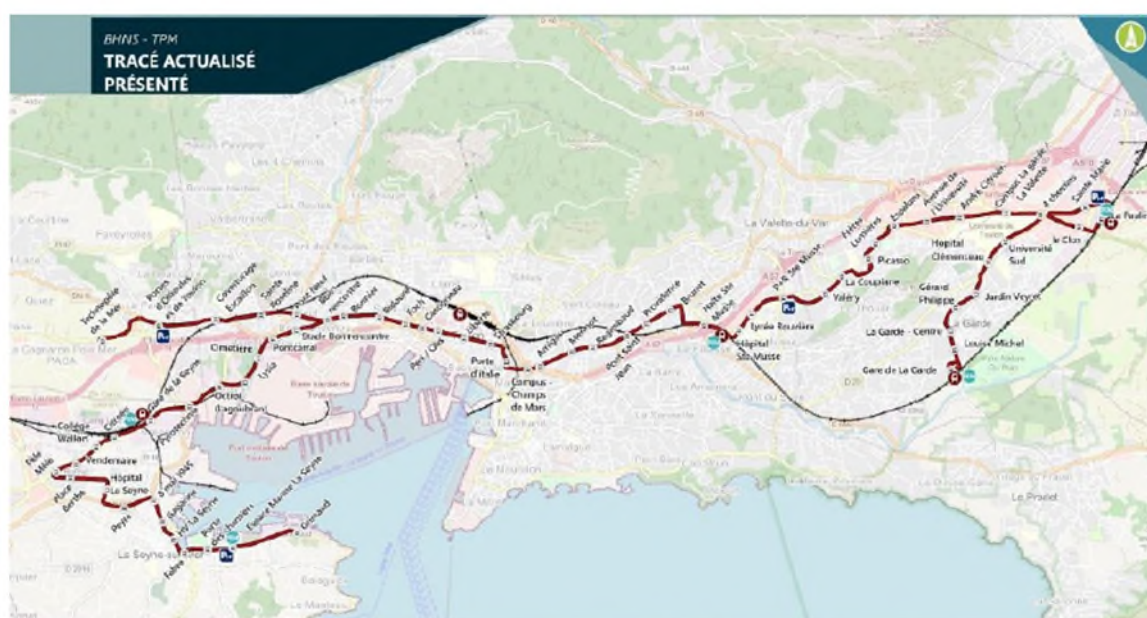


Figure 2: tracé du projet de BHNS. Source : étude d'impact.

Les travaux se dérouleront en cinq phases, de 2025 à 2038 :

- phase 1 – 2025-2028 : tronçon du Technopôle de la Mer (Ollioules) à Bir Hakeim (Toulon) ;
- phase 2 – 2028-2032 : dépôt de Sainte-Musse et tronçon entre les Fourches (la Valette-du-Var) et la gare de la Pauline (la Garde) ;
- phase 3 – 2032-2034 : tronçon entre le rond-point du 8 mai 1945 (la Seyne-sur-Mer) et Bon Rencontre (Toulon), secteurs de Saint-Jean (Toulon) et de Coupiane (la Valette-du-Var) ;
- phase 4 – 2035-2037 : tronçon de Bois-Sacré (terminus de la ligne à la Seyne-sur-Mer) au rond-point du 8 mai 1945 ;
- phase 5 – 2038 : tronçon de la gare de la Pauline à la gare de la Garde-centre.

Selon le dossier, la flotte de bus sera à motorisation électrique.

Le périmètre de projet pris en compte pour l'étude d'impact mériterait d'être confirmé et clarifié. En effet, alors que la description du projet comprend bien l'aménagement des parkings relais et la création du site d'entretien, de maintenance et de remisage de Sainte-Musse, l'évaluation environnementale semble, pour la plupart des thématiques, ne porter que sur la ligne du BHNS.

La MRAe recommande de clarifier le périmètre de projet retenu dans le cadre de l'évaluation environnementale et d'intégrer à l'analyse l'ensemble des composantes du projet.

1.3. Procédures

1.3.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale

Le projet de bus à haut niveau de service de la Métropole Toulon Provence Méditerranée entre dans le champ de l'évaluation environnementale systématique au titre des rubriques 6b : « Construction d'une route à quatre voies ou plus, élargissement d'une route existante à deux voies ou moins pour en faire une route à quatre voies ou plus, lorsque la nouvelle route ou la section de route alignée et/ou élargie a une longueur ininterrompue supérieure ou égale à 10 kilomètres » et 39b « Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieure ou égale à 10 ha » du tableau annexe du R122-2 CE en vigueur depuis le 5 juillet 2020.

1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public

D'après le dossier, le projet relève des procédures de demande d'autorisation suivantes, variables au fur et à mesure des différentes tranches de réalisation, certaines restant encore à préciser : déclaration d'utilité publique, déclaration de projet au titre du Code de l'environnement, autorisation de porter atteinte aux alignements d'arbres, autorisation environnementale au titre des rubriques 2.1.5.0, 3.2.2.0³ et potentiellement 4.1.3.0 de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités ayant une incidence sur l'eau et les milieux aquatiques (IOTA), autorisation de défrichement... Il est également mentionné que « la réalisation de certains ouvrages liés au projet, notamment la création et/ou la démolition de bâtiments, pourra être assujettie à la délivrance d'un permis de construire et/ou de démolir ou à un permis d'aménager. ».

Un premier avis de l'autorité environnementale a été formulé en date du 21 août 2017 sur la base d'une première version du projet. Le projet ayant été substantiellement modifié depuis 2017, le présent avis de la MRAe est autoportant.

1.4. Enjeux identifiés par la MRAe

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la préservation du milieu naturel et des continuités écologiques ;
- la préservation et la valorisation du paysage ;
- la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- la prise en compte de la qualité de l'air et du bruit.

1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact

Le dossier aborde l'ensemble du contenu réglementaire d'une étude d'impact défini à l'article R122-5 CE et des thématiques attendues pour ce type de projet. Sa rédaction et sa présentation sont accessibles.

³ La mention de la rubrique 3.2.2.0 de la nomenclature IOTA semble être une erreur du dossier dans la mesure où le projet prévoit le remblaiement de 0,11 ha de zone inondable, alors que le seuil de l'autorisation est de 10 000 m² (1 ha).



1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées

Selon le dossier, le tracé finalement retenu pour le projet de BHNS a été établi sur la base de plusieurs projets précédents et s'appuie sur des infrastructures en site propre existantes sur un linéaire de 9 km. Le dossier présente les ajustements réalisés « au terme de la concertation » « afin d'affiner les conditions d'insertion du BHNS sur des points spécifiques du tracé » : entre l'Hôtel de ville de la Seyne-sur-Mer et le rond-point du 8 mai 1945, secteur Herriot à Toulon, place Bir Hakeim à Saint-Jean-du-Var, quartier de la Coupiane à Saint-Jean-du-Var. Ces variantes par rapport au tracé d'origine découlent d'arbitrages relatifs à la répartition entre les espaces dédiés au bus, et ceux dédiés aux voitures (circulation, stationnement) ou aux modes doux.

Concernant le choix du mode de transport, le dossier s'appuie sur une modélisation des déplacements aux horizons 2038 et 2058. Selon cette modélisation, le choix d'un bus bi-articulé de 150 places permet de répondre aux pointes de fréquentation à horizon 2058, un équipement de type tramway n'étant pas nécessaire en termes de capacité. Le dossier indique aussi que le choix du BHNS a tenu compte des conditions d'insertion physique de l'infrastructure, des coûts d'investissement et d'exploitation, de l'existence de tronçons déjà aménagés en site propre et de la possibilité d'utilisation, dans certaines circonstances, de la plateforme dédiée au BHNS par d'autres bus.

En dehors des adaptations présentées sur des points spécifiques du tracé, le dossier ne fait pas état de l'étude de tracés alternatifs et ne présente pas l'intégralité des évolutions du projet (cf. partie 1.1). Il ne présente pas non plus de justification sur les choix d'implantation des parcs relais ni de leur dimensionnement. L'action 20 du PDU 2015-2025 « Poursuivre et améliorer le maillage de l'agglomération en parking-relais » indique une capacité de 293 places pour le parc relais des portes d'Ollioules et de Toulon, mais n'évoque pas son agrandissement ; pour la gare de la Pauline, elle identifie « une position stratégique pour accueillir une offre de stationnement répondant aux besoins des usagers TER mais également aux besoins des usagers des transports urbains dans la perspective d'un prolongement des lignes à haut niveau de service » sans indication de capacité. Elle n'identifie pas non plus d'augmentation de la capacité du parking relais de l'Espace Marine à la Seyne-sur-Mer.

Il convient d'explicitier les choix opérés, d'autant que le PDU affiche parmi ses trois priorités « la diminution de l'utilisation de la voiture. » En prévoyant la suppression de 393 places de stationnement pour l'aménagement du BHNS et la création de 1913 nouvelles places de stationnement dans des parkings relais, le projet présente un bilan excédentaire en termes d'offre de stationnement dans le périmètre de projet.

La MRAe recommande de compléter la justification des choix en présentant et comparant les solutions alternatives étudiées pour le mode de transport, le tracé de la ligne, la localisation et le dimensionnement des parcs relais.

2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet

2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000

2.1.1. Habitats naturels, espèces, continuités écologiques

Le projet est situé majoritairement en espace urbain. Il n'est pas situé dans des espaces naturels patrimoniaux (Natura 2000, ZNIEFF...). Seule la ZNIEFF de type II « Plans de la Garde et du Pradet » motivée par la présence de milieux humides abritant une biodiversité riche est située aux abords directs du projet (à 20 m au niveau de la gare de la Garde). Le lien fonctionnel avec le projet est toutefois jugé « non significatif en l'état compte tenu de la différence des milieux traversés par le projet ».

Outre les résultats des inventaires réalisés en 2016 dans le cadre du précédent projet proche du tracé actuel, l'état initial s'appuie sur une nouvelle campagne d'inventaires complète réalisée entre septembre 2021 et août 2022. Les méthodes d'inventaire sont décrites et la pression est cohérente au vu de la nature du projet et de son contexte.

Par rapport au dossier présenté en 2016, le nouveau tracé évite le secteur identifié alors comme le plus sensible du point de vue de la biodiversité, constitué par un ensemble de friches, de jardins et de secteurs agricoles entre la gare de la Seyne-sur-Mer et la RD 206. Les enjeux et impacts du projet sont donc nettement réduits.

Des mesures d'évitement et de réduction adaptées permettent d'aboutir à des impacts résiduels négligeables à faibles sur la biodiversité. Le projet conduira à des impacts résiduels sur les boisements de Pin d'Alep (destruction d'habitat de 0,25 ha) et à la destruction de 325 arbres d'alignement.

Les stations de flore patrimoniale sont évitées, à l'exception d'un pied d'Alpiste aquatique pour lequel un déplacement est envisagé.

Les oiseaux et les chiroptères sont concernés par des impacts résiduels considérés comme faibles : dérangement, destruction, altération ou dégradation d'habitats. Un faible risque de destruction d'individus reste également possible pour les chiroptères arboricoles, malgré la mesure MR1 « Adaptation des travaux selon le cycle biologique des espèces » et MR 6 « Abattage doux des arbres favorables aux chiroptères ».

Des mesures sont proposées afin de compenser la perte d'habitats pour les espèces fréquentant les milieux boisés ou semi-ouverts. Cette compensation concerne la « gestion équilibrée en mosaïque paysagère d'environ 20 ha garantissant refuge aux espèces pendant 20 ans » sur une parcelle boisée mise à disposition par la ville de Toulon, située à environ 400 m de la pinède impactée par les travaux.

La MRAe estime que les enjeux naturalistes sont bien pris en compte et que la séquence éviter, réduire, compenser est pertinente pour limiter les impacts du projet sur la biodiversité.

2.1.2. Évaluation des incidences Natura 2000

Le dossier présente une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 sur les sites les plus proches : « Mont Caume – Mont Faron – Forêt domaniale des Morières » (500 m), « Cap Sicié – Six Fours » (4 km) désignés au titre de la directive Habitats⁴ et « Falaises du mont Caume » (4,8 km) désigné au titre de la directive Oiseaux⁵. L'étude conclut à une absence d'incidence significative sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation de ces sites.

Au vu du caractère majoritairement urbain du contexte, cette évaluation est proportionnée et sa conclusion justifiée.

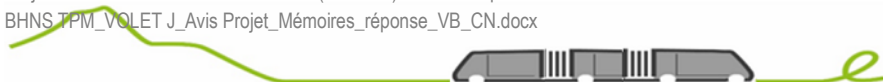
2.2. Émissions de gaz à effet de serre

Le dossier fournit une estimation des émissions de gaz à effet de serre générées par le projet en phase travaux et en phase exploitation, et une estimation des émissions évitées par le projet en phase exploitation du fait du report modal. À horizon 50 ans à compter de la mise en service du BHNS, soit 2088, le bilan est positif (environ 25 000 tCO₂eq évités par rapport à la situation sans projet).

Néanmoins, si les hypothèses de consommation électrique du BHNS en phase exploitation (celles qui seront donc consommées en 50 ans) sont précisées en annexe, le facteur d'émission de l'électricité

⁴ Directive « Habitats, faune, flore » : appellation courante de la Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ce texte sert de fondation juridique au réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC), ainsi que la protection d'espèces sur l'ensemble du territoire métropolitain.

⁵ Directive « Oiseaux » : directive 79/409/CE du Conseil des Communautés Européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle prévoit notamment la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS).



considéré pour le calcul des émissions de GES n'est pas indiqué, tout comme les émissions liées au fonctionnement des parkings relais.

D'autre part, pour la phase travaux, seuls les travaux strictement liés à la ligne du BHNS semblent pris en compte, à l'exclusion des travaux liés à la construction et à l'agrandissement des parkings relais, à la création du site d'exploitation, de maintenance et de remisage de Sainte-Musse, etc. En phase exploitation, les émissions liées au fonctionnement de ces équipements ne semblent pas non plus pris en compte.

La MRAe recommande d'intégrer les émissions de l'ensemble des parkings relais et autres éléments du projet au bilan des émissions de GES, en phase travaux comme en phase exploitation.

2.3. Paysage

La réalisation de la ligne BHNS doit permettre de réduire le trafic automobile et de favoriser les déplacements doux. Le projet comprend la requalification des espaces publics de façade à façade, sauf dans les secteurs où l'infrastructure existe (quartier Berthe, liaison Technopole de la Mer – portes d'Ollioules et de Toulon, Grands Boulevards). Selon le dossier, dans ces secteurs, « l'aménagement consistera uniquement, au-delà de l'équipement des feux tricolores pour la priorité aux bus, à reprendre les stations pour les mettre au standard BHNS ».

La dimension paysagère d'un tel programme, déployé sur toute la longueur de l'agglomération, doit permettre de répondre aux besoins de requalification de l'aspect et de l'ambiance des séquences desservies, au confort des usagers du bus y compris dans leurs déplacements en modes actifs. Le confort des espaces extérieurs, notamment l'ombre et la fraîcheur par le développement de la végétation, constituent des enjeux forts d'un tel projet.

Malgré un programme d'aménagements globalement intéressant en ce sens, le dossier ne saisit pas pleinement l'opportunité paysagère, qu'il s'agisse de l'identification du contexte, des enjeux, de la définition du projet et de l'évaluation de ses incidences.

C'est dans la partie E : « Caractéristiques des ouvrages les plus importants » du dossier d'enquête publique que le paysage est abordé de la manière la plus précise. Y sont identifiées les séquences urbaines le long du tracé mais l'analyse des enjeux n'est pas suffisamment détaillée. Il manque une analyse détaillée, intégrant les gabarits, les ambiances et les diverses composantes, notamment les arbres adultes (dimensions, variétés, ombre et fraîcheur), mais aussi les strates basses de la végétation, les sols, les mobiliers...

D'autres questions essentielles sont peu abordées et mériteraient d'être approfondies : mobilier urbain, choix des revêtements de sols, en privilégiant autant que possible des sols perméables, stratégie de gestion des arbres (qualité du sol, arrosage, taille)... Concernant le choix des essences, le dossier évoque les variétés en place comme gamme de référence pour les nouvelles plantations. Une réflexion plus approfondie est à mener afin d'adapter le projet aux enjeux environnementaux, au climat local et à son évolution.

La MRAe recommande de développer et détailler les enjeux paysagers à l'échelle de chaque séquence concernée afin de préciser les objectifs du projet en termes de requalification urbaine et paysagère. Elle recommande de mieux préciser la stratégie de gestion des nouvelles plantations.

2.4. Déplacements

Le dossier comprend une étude de trafic. L'état initial s'appuie sur une enquête de mobilité certifiée CEREMA (EMC²) réalisée entre septembre 2021 et janvier 2022 sur la métropole TPM et les cinq

autres intercommunalités les plus proches⁶. En moyenne, près de 1 230 000 déplacements sont effectués quotidiennement en interne à la métropole alors que les échanges entre celle-ci et les autres intercommunalités considérées représentent environ 148 000 déplacements quotidiens.

L'enquête révèle des évolutions entre 2008 et 2022 avec une baisse des déplacements quotidiens (-12,4 % de déplacements internes à TPM) malgré la hausse de la population. Le dossier ne présente pas les raisons de cette baisse, à savoir s'il s'agit d'une évolution tendancielle ou le contraire, comme semblent l'indiquer les modélisations de trafic à venir (à la hausse), ou d'une baisse conjoncturelle due à la crise du Covid19 ou autre. La répartition modale évolue également avec une baisse de la part de la voiture (de 48,4 % en 2008 à 42,6 % en 2022). Celle-ci profite toutefois peu aux transports en commun (de 5,9 % à 7 %). La part du vélo connaît une hausse significative en proportion, mais reste faible (1,3 % à 2,4 %). Ce sont principalement les déplacements à pied qui ont augmenté (de 30 % à 34,6 %).

Le dossier s'appuie également sur des comptages réalisés en 2022 « à différents points stratégiques du BHNS », l'analyse des temps de parcours en heures de pointe et en heures creuses issus de Google.

Concernant l'analyse des effets du projet, la métropole TPM a réalisé des modélisations de trafic et de fréquentation des transports en commun (TC) à partir d'un modèle créé en 2016 et mis à jour en 2023 dans le cadre des études du projet de BHNS, et d'une étude socio-économique. Des simulations des déplacements et de leur répartition modale ont été réalisées pour la « situation de référence » (sans BHNS) et pour la situation avec BHNS à horizon 2038 et 2058. Selon le dossier, les déplacements motorisés (voitures et TC) par « jour ouvrable de base »⁷ augmenteront de 7 % en 2038 par rapport à 2022⁸ soit 78 000 déplacements supplémentaires. Sans le BHNS ceux-ci seront absorbés à 91 % par le trafic routier et 9 % par les transports en commun. Avec le BHNS, les transports en commun permettraient d'absorber 37 % de l'augmentation des déplacements.

Néanmoins, les hypothèses prises pour l'estimation de l'augmentation des déplacements motorisés ne sont pas précisées. Le dossier indique seulement que la méthode utilisée a consisté « à appliquer aux réseaux actuels (transports en commun et routiers) les hausses tendancielle liées au développement du territoire ».

L'étude d'impact indique que la mise en place du BHNS permet une faible diminution du trafic routier par rapport à la situation de référence sans BHNS.

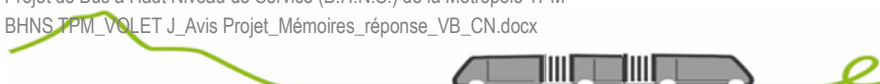
Le dossier ne comprend pas de détail par voie des simulations de trafic, hormis quatre planches graphiques présentées sur une page (étude de trafic p33), ne couvrant que les parties ouest et centrales du projet, dont l'échelle ne permet pas d'identifier précisément les axes concernés ni de lire précisément les niveaux de trafic et qui ne représentent que la différence de trafic aux heures de pointe entre la situation de référence (sans BHNS) et la situation projet à horizon 2038 et ne concernent pas toutes les voies.

Un paragraphe « compléments méthodologiques » de l'étude de trafic indique que, pour le recalage du modèle effectué en 2023, différents projets ont été pris en compte. Il s'agit de projets réalisés ou à venir dans un horizon jusqu'à 2030. Le BHNS n'est pas cité mais, les simulations ayant été conduites d'une part pour la situation de référence (avec BHNS) et d'autre part pour la situation avec projet, il semble que le projet de BHNS a bien été pris en compte. En revanche, rien n'indique que c'est bien l'ensemble du projet qui a été pris en compte, intégrant notamment les parkings relais, ou seulement le projet de voie à haut niveau de service incluant les modifications de plan de circulation induites. D'autre part, si le projet de nouvelle bretelle de sortie de l'A57 à la Valette-du-Var est bien mentionné, il n'est pas précisé de quelle manière il a été pris en compte. Par ailleurs, les projets de désenclavement de la rue

⁶ CA Sud Saint-Baume, CC Vallée du Gapeau, CC Méditerranée porte des Maures, CA Provence Verte et CC Cœur de Var

⁷ Jour ouvrable de base : mardi ou jeudi hors jour férié

⁸ Sur le périmètre du modèle de trafic, comprenant 16 communes dont celles de TPM à l'exception du Revest-les-Eaux.



Robert Bruet, de création d'une voie de desserte complémentaire dans la zone d'activités des Plantades ne sont pas mentionnées alors qu'elles auront des incidences sur la répartition des flux dans le secteur de projet.

La MRAe recommande d'explicitier les hypothèses prises pour les simulations de trafic avec ou sans projet et de présenter les résultats obtenus aux différents horizons. Elle recommande également de préciser le périmètre du réseau ayant fait l'objet de modélisation et de procéder à une présentation détaillée des principales voies affectées par une augmentation du trafic du fait du projet.

2.5. Qualité de l'air

Le dossier comprend une étude air et santé de niveau I⁹. Il présente une carte de localisation du réseau routier retenu pour l'évaluation de l'impact du projet sur la qualité de l'air : il s'agit du tracé du BHNS, des autoroutes A50 et A57 et des voiries du centre commercial Grand Var. Le dossier ne justifie pas ce choix. En effet une étude air et santé de niveau I doit non seulement concerner le tracé du projet mais également l'ensemble des voies susceptibles de connaître une hausse significative du trafic du fait du projet. Dans le cas du BHNS, il peut s'agir de voies qui seront plus sollicitées par la circulation automobile du fait de l'utilisation de voies existantes à l'usage exclusif du BHNS, mais aussi de l'ensemble des voies d'accès aux parkings relais projetés.

La MRAe recommande de justifier le choix du réseau routier retenu pour évaluer l'impact du projet sur la qualité de l'air et, le cas échéant, de l'élargir à l'ensemble des voies subissant une hausse de trafic significative du fait soit du report du trafic automobile, soit de la desserte des parkings relais.

2.6. Bruit

Le dossier comprend une étude d'impact acoustique. Une simulation de l'état initial 2022 a été réalisée sur la base de la modélisation d'un « secteur d'étude » qui n'est pas précisé, ni justifié. L'impact acoustique du projet est évalué par une modélisation du « secteur d'étude » et une simulation à l'horizon 2058, avec et sans BHNS. Selon le dossier, les hypothèses de trafic prises en compte sont basées sur « les études de trafic menées en parallèle » sans qu'il soit précisé s'il s'agit bien de celles présentées dans l'étude de trafic jointe au dossier.

De la même façon que pour l'étude air santé, il est nécessaire de préciser en le justifiant le réseau considéré et de prendre en compte l'ensemble des voies susceptibles de connaître une hausse du trafic, en particulier aux abords des futurs parkings relais.

Cette problématique a d'ailleurs été identifiée dans l'évaluation environnementale du PDU, concernant son impact sur le bruit : « on peut prévoir localement des effets potentiellement négatifs ou une amélioration moins marquée notamment avec l'augmentation du trafic au niveau des pôles d'échanges multimodaux, des parkings-relais, sur certaines voiries ».

La MRAe recommande de préciser les hypothèses de trafic et le périmètre du réseau routier retenu pour évaluer l'impact du projet sur le bruit et, le cas échéant, de l'élargir à l'ensemble des voies subissant une hausse de trafic significative en raison soit du report du trafic automobile, soit de la desserte des parkings relais.

⁹ Cf. [guide méthodologique sur le volet « air et santé » des études d'impact routières](#) de février 2019

2.2 - Réponse du maître d'ouvrage

2.2.1 - Contexte et objectifs du projet

2.2.1.1 - Avis de l'Autorité environnementale

1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

1.1. Contexte et nature du projet

La métropole Toulon Provence Méditerranée (TPM), autorité organisatrice de la mobilité et porteuse du projet, met en œuvre la politique de mobilité de l'agglomération. Les grands axes de cette politique sont définis dans le plan de déplacements urbains (PDU) 2015-2025, approuvé le 16 décembre 2016, dont l'action 1 prévoit de « Développer et structurer le réseau Mistral¹ autour de 4 lignes à haut niveau de service » desservant l'agglomération d'ouest en est et connectant les principales centralités urbaines et économiques du cœur d'agglomération.

Selon le dossier, le projet de bus à haut niveau de service (BHNS) « a vocation à renforcer les liens et les échanges entre l'est et l'ouest de la métropole et le centre-ville de Toulon et à améliorer la qualité globale du réseau de transports en commun, afin de le rendre plus attractif, notamment grâce à l'accroissement de la vitesse commerciale, de la fréquence, de la régularité et du confort pour les usagers. ». Il « s'inscrit dans une restructuration globale du réseau de transports en commun Mistral », qui inclut également « la mise en place progressive d'un projet de TER² métropolitain. »

Une première version du projet a fait l'objet d'un [avis de l'autorité environnementale compétente en date du 21 août 2017](#), sur la base d'un dossier de déclaration d'utilité publique (DUP). L'enquête publique correspondante n'a pas été réalisée. Dans le cadre de la concertation qui a suivi, le projet a été substantiellement modifié et un nouveau dossier de DUP a été déposé.

Il convient par ailleurs de mentionner qu'un projet de tramway portant sur un tracé proche de celui du BHNS avait été autorisé en 2005. L'étude d'impact sur laquelle la MRAe se prononce par le présent avis (dans la partie de l'état initial consacrée aux eaux superficielles), liste un certain nombre d'ouvrages liés à ce projet, réalisés ou non et pour partie repris dans le programme du BHNS. Une présentation de l'historique complet du projet de transport en commun en site propre et de ses évolutions (tramway puis diverses versions de BHNS) permettrait d'éclairer le public et de conforter la justification du projet retenu.

La MRAe recommande, pour la bonne information du public, de compléter l'étude d'impact par une présentation de l'historique du projet et de ses évolutions.

2.2.1.2 - Réponse du Maître d'Ouvrage

❖ Le projet de transport en commun en site propre (TCSP) pour l'agglomération toulonnaise a une longue histoire qui remonte aux années 1970.



- ❖ Initialement porté par le Syndicat Intercommunal des Transports en Commun de l'Aire Toulonnaise (SITCAT), le projet visait à instaurer un transport sur rail dès 1981. En 2000, le projet a été lancé sur cette base conformément au Plan de Déplacements Urbain (PDU). Il a fait l'objet d'un arrêté préfectoral portant déclaration d'utilité publique (DUP) en date du 21 décembre 2000 et renouvelé par un nouvel arrêté du 2 février 2005.
- ❖ A partir du 1er janvier 2002, la Communauté d'agglomération Toulon Provence Méditerranée (TPM) a poursuivi le projet pour un coût prévisionnel des travaux de 240 M€ HT. TPM a démarré les opérations dès l'année 2002 en réalisant les expropriations et certains ouvrages d'art du tracé retenu en dehors de l'hyper centre de Toulon.
- ❖ La configuration de la ville coincée entre mer et montagne, a rendu la décision d'engager les travaux très complexe et sensible pour le quotidien des habitants. En effet, la réalisation d'un TCSP se traduit nécessairement par la suppression de voies de circulation pendant la durée du chantier. Dès lors, il est apparu préférable d'attendre l'achèvement des travaux de la traversée souterraine de Toulon. Ce chantier a duré plus de 20 ans, et le second tube souterrain (sens Marseille-Nice) n'a été réceptionné qu'en février 2014.
- ❖ Compte tenu de ces délais et des évolutions technologiques, TPM a souhaité, dès 2013, procéder à une actualisation de son projet de TCSP.
- ❖ Suite aux études préalables et à la concertation publique, TPM a décidé, en fin d'année 2016, de relancer le projet de TCSP sous la forme d'un bus à haut niveau de service (BHNS), pour un coût estimatif total de 441,8 M€ TTC (délibération du 16 décembre 2016).
- ❖ Le dossier devait être ensuite soumis à une enquête publique.
- ❖ Or, par deux arrêts des 6 et 28 décembre 2017, le Conseil d'État a annulé plusieurs dispositions réglementaires donnant compétence au Préfet de région pour exercer la fonction d'autorité environnementale. Les procédures d'enquête publique ont été alors suspendues par un arrêté préfectoral du 10 janvier 2018 dans l'attente du nouveau décret ministériel. Ce décret n'est paru que le 4 juillet 2020.
- ❖ Dans un objectif de transparence, il a été décidé dès 2021 de reprendre le projet au stade de la concertation, sur un tracé reliant La Seyne-sur-Mer à la gare de La Garde centre en passant par le Technopôle de la Mer et la gare de La Pauline-Hyères
- ❖ Pour ce faire, un marché d'assistance à maîtrise d'ouvrage a été lancé et a débuté en août 2021, pour la reprise complète de la concertation et du dossier règlementaire et l'assistance de la Métropole au montage de marchés de maîtrise d'œuvre.
- ❖ La phase de concertation a permis d'aboutir à un consensus sur un nouveau tracé permettant de ne pas impacter les terres agricoles à l'ouest.
- ❖ Il convient aussi de noter que le projet de BHNS s'insère dans un ensemble d'infrastructures réalisées par la Métropole depuis 2002 pour moderniser son réseau de transport en commun que cela soit des voies en sites propre, des parcs relais ou des dépôts.

❖ Ces dépenses se déclinent de la façon suivante

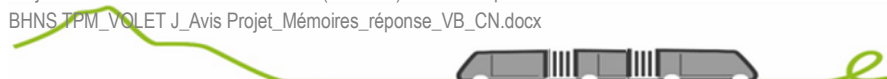
➤ De 2002 et 2012 (en milliers € TTC) :

TCSP terrestre hors projet BHNS	
Acquisitions foncières	45 509
Etudes & Travaux	78 268
Dépôts (dont Brégaillon)	26 120
Parc relais	6 217
Billettique	6 215
SAE / SEAIV	9 269
TCSP maritime	
Station maritime	2 667
Navires	6 523
Maîtrise d'ouvrage	
Frais de maîtrise d'ouvrage	5 407

➤ De 2013 à 2022, 105 millions d'euros supplémentaires ont été investis sur les infrastructures du réseau Mistral.

- ❖ Ces dépenses réalisées sur le réseau Mistral, antérieures au BHNS, ne sont donc pas comptabilisées dans le coût de l'opération BHNS.
- ❖ Le BHNS, par son mode sur pneus peut s'appuyer sur une infrastructure en site propre de 10,4 kilomètres déjà exploitée par le réseau Mistral.

➔ Les éléments du présent paragraphe ont été ajoutés dans un paragraphe spécifique « Historique du projet » ajouté au § 4.1 en p.10 du Volet H3 Présentation du projet, raisons du choix du projet et variantes, ainsi qu'au § 4 en p.17 du Volet D Notice explicative.



2.2.2 - Description et périmètre du projet

2.2.2.1 - Avis de l'Autorité environnementale

1.2. Description et périmètre du projet

Le projet comprend la réalisation d'une ligne de bus à haut niveau de service de 28 km de long comportant 65 stations séparées en moyenne de 400 m, qui desservira les communes de la Seyne-sur-Mer, Ollioules, Toulon, la Valette-du-Var et la Garde. Elle sera composée :

- d'une ligne principale (ligne 1) reliant l'Espace Marine (sur la commune de la Seyne-sur-Mer) à la gare SNCF de la Pauline (sur la commune de la Garde) en desservant le centre-ville de Toulon ;
- et de deux lignes complémentaires : 1a entre le Technopôle de la Mer (Ollioules) et Bir-Hakeim (Toulon) et 1b entre la gare de la Garde et le campus universitaire la Garde/la Valette.

Ces trois lignes auront une fréquence moyenne de 7 à 8 minutes.



Figure 1: schéma d'exploitation du projet de BHNS. Source : étude d'impact.

Selon le dossier, près de 70 % du linéaire du BHNS sera en site propre, dans un sens de circulation ou les deux. L'infrastructure s'appuie en partie sur des aménagements en site propre déjà existants.

Le projet comprend la mise en place du mobilier urbain au droit des stations et la requalification des espaces publics « de façade à façade », « sauf sur les secteurs où le BHNS utilise des voiries TCSP existantes ». Cette requalification inclut la création d'itinéraires cyclables sur 1,9 km ou la sécurisation de 12,7 km d'itinéraires cyclables existants (transformation de bandes cyclables en pistes) le long du tracé du BHNS, des aménagements piétonniers, des modifications des stationnements, la gestion des plantations (suppression d'arbres et replantations avec un solde positif de 630 arbres).

L'opération comprend également :

- l'agrandissement ou la création de quatre parkings relais : agrandissement du parking relais des portes d'Ollioules et de Toulon (passage de 300 à 800 places) et du parking relais de l'Espace Marine à la Seyne-sur-Mer (de 187 à 600 places), création d'un parking relais de 400 places à Sainte-Musse (Toulon) et de 600 places à la gare de la Pauline à la Garde ;
- la construction d'un nouveau site d'exploitation, de maintenance et de remisage dans la zone de Sainte-Musse, qui comprendra le poste de contrôle centralisé du BHNS, des installations de maintenance et de remisage des bus entre la fin du service et la reprise, y compris la recharge en énergie ;

- la construction d'un ouvrage de franchissement du ruisseau de Saint-Joseph, d'une longueur de 30 m et d'une largeur de 11 m, sur une portion de BHNS reposant sur une nouvelle route à créer le long de la voie ferrée ;
- la réalisation d'un mur de soutènement de 5 m de haut sur environ 250 ml, consécutif au déblaiement du talus existant pour élargir la plate-forme de la RD8 empruntée par le BHNS sur la commune d'Ollioules ;
- la construction d'une nouvelle passerelle piétonne de franchissement de la voie ferrée dans le secteur de l'Escaillon (Toulon) et la déconstruction/reconstruction d'une seconde passerelle située au niveau du campus universitaire de la Garde.

Le dossier fait état de cinq projets routiers ayant un lien et considérés comme connexes à la création du BHNS :

- la mise à 2 x 3 voies de l'A57, dont la mise en service est prévue en 2035, qui inclut la mise en place de bandes d'arrêt d'urgence pouvant être utilisées en tant que voies réservées aux transports collectifs et la réalisation d'une station en connexion avec la halte ferroviaire de Sainte-Musse et le projet de BHNS ; ce projet a fait l'objet d'un [avis de l'autorité environnementale CGEDD en date du 26 juillet 2017](#) ;
- le désenclavement de la rue Robert Brun, qui permettra de rendre piéton l'ouvrage sous la voie ferrée reliant le parking et la gare de la Seyne-sur-Mer ;
- la requalification de la corniche de Tamaris à la Seyne-sur-Mer, en connexion avec l'extrémité du projet de BHNS sur cette commune ;
- la création d'une nouvelle bretelle d'entrée sur l'A57 à la Valette-du-Var qui, selon le dossier, permettra de reporter sur l'autoroute une partie du trafic routier de la RD98 empruntée par le BHNS ;
- la création d'une voie de desserte complémentaire de la zone d'activités des Plantades afin de limiter la concentration de véhicules au niveau du carrefour des Quatre Chemins, emprunté par le BHNS sur la commune de la Garde.

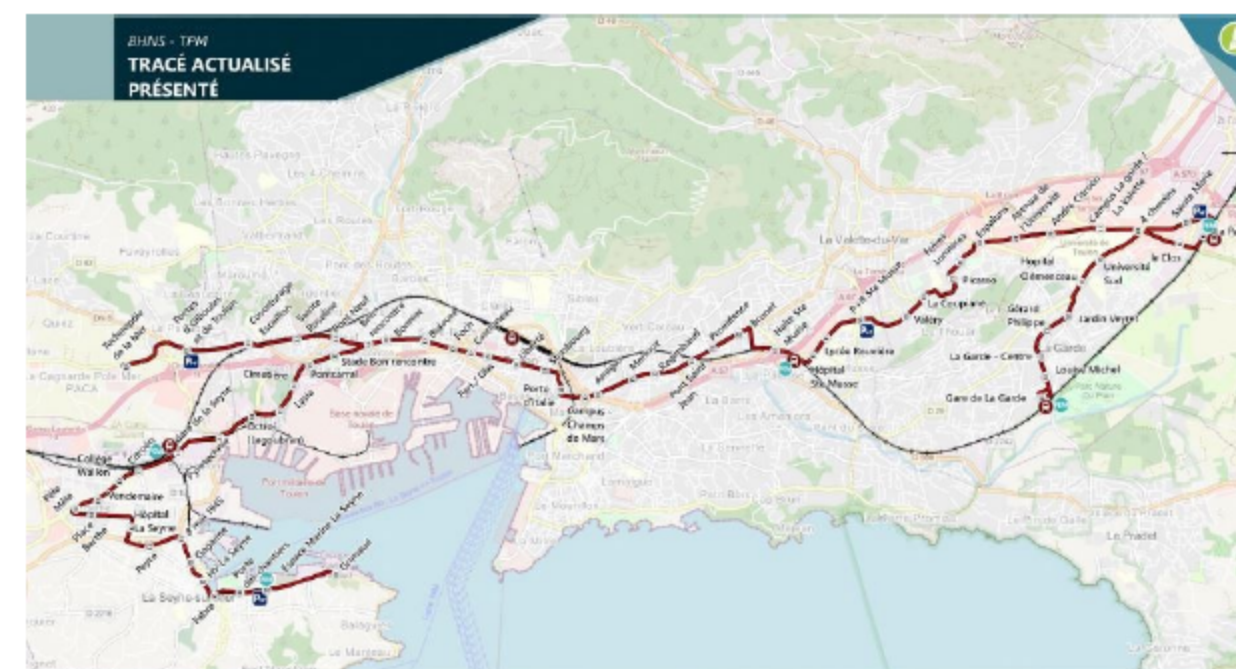


Figure 2: tracé du projet de BHNS. Source : étude d'impact.



Les travaux se dérouleront en cinq phases, de 2025 à 2038 :

- phase 1 – 2025-2028 : tronçon du Technopôle de la Mer (Ollioules) à Bir Hakeim (Toulon) ;
- phase 2 – 2028-2032 : dépôt de Sainte-Musse et tronçon entre les Fourches (la Valette-du-Var) et la gare de la Pauline (la Garde) ;
- phase 3 – 2032-2034 : tronçon entre le rond-point du 8 mai 1945 (la Seyne-sur-Mer) et Bon Rencontre (Toulon), secteurs de Saint-Jean (Toulon) et de Coupiane (la Valette-du-Var) ;
- phase 4 – 2035-2037 : tronçon de Bois-Sacré (terminus de la ligne à la Seyne-sur-Mer) au rond-point du 8 mai 1945 ;
- phase 5 – 2038 : tronçon de la gare de la Pauline à la gare de la Garde-centre.

Selon le dossier, la flotte de bus sera à motorisation électrique.

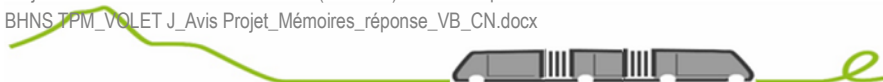
Le périmètre de projet pris en compte pour l'étude d'impact mériterait d'être confirmé et clarifié. En effet, alors que la description du projet comprend bien l'aménagement des parkings relais et la création du site d'entretien, de maintenance et de remisage de Sainte-Musse, l'évaluation environnementale semble, pour la plupart des thématiques, ne porter que sur la ligne du BHNS.

La MRAe recommande de clarifier le périmètre de projet retenu dans le cadre de l'évaluation environnementale et d'intégrer à l'analyse l'ensemble des composantes du projet.

Ces projets sont au stade de l'étude. Des études de circulations spécifiques seront menées pour chacun d'eux par leur porteur de projet, afin d'évaluer leur impact sur la circulation et la répartition des flux sur le secteur concerné.

2.2.2.2 - Réponse du Maître d'Ouvrage

- ❖ Le projet BHNS est composé de l'infrastructure routière et de l'ensemble des systèmes associés permettant la régulation du trafic routier, de matériels roulants modernisés et de superstructures telles que les parkings relais associés (afin de favoriser le report modal) et le site d'exploitation de maintenance et de remisage dont la construction est nécessaire pour l'accueil des bus qui exploiteront le réseau BHNS.
 - ❖ Le périmètre retenu pour l'évaluation environnementale est celui précisé dans le dossier. Il intègre bien les emprises des P+R et celle du site d'exploitation, de maintenance et de remisage de Sainte-Musse.
 - ❖ Toutes les études spécifiques, et notamment les études acoustique, écologique, air & santé ainsi que trafic ont été réalisées sur le périmètre intégrant les ouvrages P+R et SEMR. Les études de conception ultérieures permettront de définir les caractéristiques constructives et fonctionnelles de ces ouvrages.
 - ❖ Concernant les projets connexes cités (la mise à 2 x 3 voies et la bretelle d'insertion de l'A57, l'avenue Robert Brun, la corniche des Tamaris et la voie nouvelle des Plantades), il s'agit de projets connus de la Métropole et qui devraient être réalisés, pour plusieurs d'entre eux, de façon concomitante au projet de BHNS. C'est pour cette raison que ces projets, ne faisant pas partie intégrante du projet de BHNS, ont été étudiés, de façon à s'assurer qu'ils sont compatibles avec le projet de BHNS. Néanmoins, ces projets n'ont pas d'impact à l'échelle du territoire, et fonctionnent indépendamment du BHNS.
- Le projet de BHNS fonctionnera avec ou sans ces projets, mais ceux-ci seront compatibles avec le BHNS.



2.2.3 - Procédures

2.2.3.1 - Avis de l'Autorité environnementale

1.3. Procédures

1.3.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale

Le projet de bus à haut niveau de service de la Métropole Toulon Provence Méditerranée entre dans le champ de l'évaluation environnementale systématique au titre des rubriques 6b : « *Construction d'une route à quatre voies ou plus, élargissement d'une route existante à deux voies ou moins pour en faire une route à quatre voies ou plus, lorsque la nouvelle route ou la section de route alignée et/ ou élargie a une longueur ininterrompue supérieure ou égale à 10 kilomètres* » et 39b « *Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha* » du tableau annexe du R122-2 CE en vigueur depuis le 5 juillet 2020.

1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public

D'après le dossier, le projet relève des procédures de demande d'autorisation suivantes, variables au fur et à mesure des différentes tranches de réalisation, certaines restant encore à préciser : déclaration d'utilité publique, déclaration de projet au titre du Code de l'environnement, autorisation de porter atteinte aux alignements d'arbres, autorisation environnementale au titre des rubriques 2.1.5.0, 3.2.2.0³ et potentiellement 4.1.3.0 de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités ayant une incidence sur l'eau et les milieux aquatiques (IOTA), autorisation de défrichement... Il est également mentionné que « *la réalisation de certains ouvrages liés au projet, notamment la création et/ou la démolition de bâtiments, pourra être assujettie à la délivrance d'un permis de construire et/ou de démolir ou à un permis d'aménager.* ».

Un premier avis de l'autorité environnementale a été formulé en date du 21 août 2017 sur la base d'une première version du projet. Le projet ayant été substantiellement modifié depuis 2017, le présent avis de la MRAe est autoportant.

1.4. Enjeux identifiés par la MRAe

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la préservation du milieu naturel et des continuités écologiques ;
- la préservation et la valorisation du paysage ;
- la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- la prise en compte de la qualité de l'air et du bruit.

1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact

Le dossier aborde l'ensemble du contenu réglementaire d'une étude d'impact défini à l'article R122-5 CE et des thématiques attendues pour ce type de projet. Sa rédaction et sa présentation sont accessibles.

³ La mention de la rubrique 3.2.2.0 de la nomenclature IOTA semble être une erreur du dossier dans la mesure où le projet prévoit le remblaiement de 0,11 ha de zone inondable, alors que le seuil de l'autorisation est de 10 000 m² (1 ha).

2.2.3.2 - Réponse du Maître d'Ouvrage

❖ En effet, comme mentionné en note de bas de page, il y a une erreur dans le volet A Objet de l'Enquête Publique. La phase 3 du projet sera bien soumise à la rubrique 3.2.2.0 sous le régime de la déclaration et non de l'autorisation, le seuil de 10 000 m² n'étant pas dépassé.

→ Le régime a été modifié dans le tableau 2 du volet A Objet de l'Enquête Publique, en p.14.



2.2.4 - Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution

2.2.4.1 - Avis de l'Autorité environnementale

1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées

Selon le dossier, le tracé finalement retenu pour le projet de BHNS a été établi sur la base de plusieurs projets précédents et s'appuie sur des infrastructures en site propre existantes sur un linéaire de 9 km. Le dossier présente les ajustements réalisés « au terme de la concertation » « afin d'affiner les conditions d'insertion du BHNS sur des points spécifiques du tracé » : entre l'Hôtel de ville de la Seyne-sur-Mer et le rond-point du 8 mai 1945, secteur Herriot à Toulon, place Bir Hakeim à Saint-Jean-du-Var, quartier de la Coupiane à Saint-Jean-du-Var. Ces variantes par rapport au tracé d'origine découlent d'arbitrages relatifs à la répartition entre les espaces dédiés au bus, et ceux dédiés aux voitures (circulation, stationnement) ou aux modes doux.

Concernant le choix du mode de transport, le dossier s'appuie sur une modélisation des déplacements aux horizons 2038 et 2058. Selon cette modélisation, le choix d'un bus bi-articulé de 150 places permet de répondre aux pointes de fréquentation à horizon 2058, un équipement de type tramway n'étant pas nécessaire en termes de capacité. Le dossier indique aussi que le choix du BHNS a tenu compte des conditions d'insertion physique de l'infrastructure, des coûts d'investissement et d'exploitation, de l'existence de tronçons déjà aménagés en site propre et de la possibilité d'utilisation, dans certaines circonstances, de la plateforme dédiée au BHNS par d'autres bus.

En dehors des adaptations présentées sur des points spécifiques du tracé, le dossier ne fait pas état de l'étude de tracés alternatifs et ne présente pas l'intégralité des évolutions du projet (cf. partie 1.1). Il ne présente pas non plus de justification sur les choix d'implantation des parcs relais ni de leur dimensionnement. L'action 20 du PDU 2015-2025 « Poursuivre et améliorer le maillage de l'agglomération en parking-relais » indique une capacité de 293 places pour le parc relais des portes d'Ollioules et de Toulon, mais n'évoque pas son agrandissement ; pour la gare de la Pauline, elle identifie « une position stratégique pour accueillir une offre de stationnement répondant aux besoins des usagers TER mais également aux besoins des usagers des transports urbains dans la perspective d'un prolongement des lignes à haut niveau de service » sans indication de capacité. Elle n'identifie pas non plus d'augmentation de la capacité du parking relais de l'Espace Marine à la Seyne-sur-Mer.

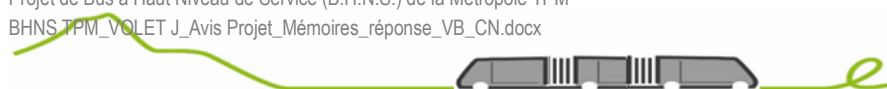
Il convient d'explicitier les choix opérés, d'autant que le PDU affiche parmi ses trois priorités « la diminution de l'utilisation de la voiture. » En prévoyant la suppression de 393 places de stationnement pour l'aménagement du BHNS et la création de 1913 nouvelles places de stationnement dans des parkings relais, le projet présente un bilan excédentaire en termes d'offre de stationnement dans le périmètre de projet.

La MRAe recommande de compléter la justification des choix en présentant et comparant les solutions alternatives étudiées pour le mode de transport, le tracé de la ligne, la localisation et le dimensionnement des parcs relais.

- ❖ Le choix du mode de transport, comme précisé dans la notice explicative, s'est orienté vers un mode routier, type bus répondant au besoin de la Métropole en termes d'import de passagers, plutôt que guidé rail type tramway apparaissant surdimensionné par rapport au nombre de voyageurs attendu.
- ❖ La réflexion sur les parcs de stationnement s'est appuyée sur le plan d'actions prévu au PDU 2015-2025, en associant également des projets ayant émergé après l'adoption de ce PDU qui arrive à son terme (programme des Mouissèques pris en compte au niveau du parking relais de l'espace Marine).
- ❖ Le parking relais (P+R) de l'Espace Marine à la Seyne-sur-Mer correspond, en termes de fonctionnalité, au P+R des Esplageolles (200 places) prévu au PDU. Sa position stratégique en entrée de ligne et en interface directe avec la nouvelle station bateau bus et le programme des Mouissèques confirme sa pertinence.
- ❖ Concernant le secteur Ouest, les précédents projets prévoyaient un parking relais à proximité du Technopôle de la Mer (le parc urbain du Technopôle - 600 places prévu au PDU), en lien avec l'ancien tracé La Seyne-Ollioules. La modification du tracé, la volonté du maître d'ouvrage de réduire l'impact du projet sur le foncier, ainsi que les contraintes du site pressenti pour construire un parking en étages à cet endroit (présence d'une ligne HTA aérienne), ont conduit à abandonner le projet de parking relais au niveau du Technopôle de la Mer et à renforcer le parking des Portes D'Ollioules et de Toulon déjà existant en augmentant sa capacité de 300 places initialement. Afin de prendre en compte la recommandation de la MRAe dans le présent avis, et de favoriser encore plus le report modal vers le BHNS, il a été décidé de réduire l'augmentation de la capacité de ce P+R, et de n'y créer que 300 places supplémentaires. Cette modification a été prise en compte dans les différentes pièces du dossier.
- ❖ D'après le PDU, le P+R Sainte-Musse présente un potentiel de développement de plus de 500 places (en passant de 90 à 600 places). Le projet de BHNS a retenu une augmentation de la capacité de 400 places.
- ❖ Concernant le parking relais de la gare de la Pauline-Hyères, sa capacité de 600 places a été définie en considérant son emplacement stratégique d'entrée de réseau confortée par le PDU et une attente forte de l'Etat en termes de connexion de la gare au réseau BHNS. Cette offre de P+R s'ajoute au parking de proximité développé aux abords directs de la gare LNPCA, exploité par la SNCF.
- ❖ Le projet de BHNS engendre une réduction de stationnements en centre-ville et favorise le stationnement en périphérie afin de permettre un meilleur report modal en entrée de ligne vers les transports en commun et réduire la part de la voiture individuelle en centre-ville. Le projet de BHNS n'est donc pas excédentaire en stationnement mais s'attache à développer une offre de stationnement mutualisée avec d'autres projets comme cela est le cas pour les P+R de Sainte Musse et de l'Espace Marine.

2.2.4.2 - Réponse du Maître d'Ouvrage

- ❖ En termes de choix de tracé, la Métropole s'est appuyée sur l'historique du projet mentionné au chapitre 2.2.1 - Contexte et objectifs du projet



2.2.5 - Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet

2.2.5.1 - Emissions de gaz à effet de serre

2.2.5.1.1 - Avis de l'Autorité environnementale

2.2. Émissions de gaz à effet de serre

Le dossier fournit une estimation des émissions de gaz à effet de serre générées par le projet en phase travaux et en phase exploitation, et une estimation des émissions évitées par le projet en phase exploitation du fait du report modal. À horizon 50 ans à compter de la mise en service du BHNS, soit 2088, le bilan est positif (environ 25 000 tCO₂eq évités par rapport à la situation sans projet).

Néanmoins, si les hypothèses de consommation électrique du BHNS en phase exploitation (celles qui seront donc consommées en 50 ans) sont précisées en annexe, le facteur d'émission de l'électricité considéré pour le calcul des émissions de GES n'est pas indiqué, tout comme les émissions liées au fonctionnement des parkings relais.

D'autre part, pour la phase travaux, seuls les travaux strictement liés à la ligne du BHNS semblent pris en compte, à l'exclusion des travaux liés à la construction et à l'agrandissement des parkings relais, à la création du site d'exploitation, de maintenance et de remisage de Sainte-Musse, etc. En phase exploitation, les émissions liées au fonctionnement de ces équipements ne semblent pas non plus pris en compte.

La MRAe recommande d'intégrer les émissions de l'ensemble des parkings relais et autres éléments du projet au bilan des émissions de GES, en phase travaux comme en phase exploitation.

2.2.5.1.2 - Réponse du Maître d'Ouvrage

→ Afin de prendre en compte la recommandation de la MRAe, le bilan carbone présenté dans le dossier dans les volets H8 Spécificités des infrastructures de transport (§7 en p.18 et suivantes) et H10 Bilan carbone a été mis à jour de façon à intégrer dans la phase construction ainsi que dans la phase exploitation du BHNS les parkings relais et le SEMR de Sainte-Musse.

- ❖ Il est à noter que, à l'heure de la rédaction de cet avis, les concepteurs de ces ouvrages ne sont pas connus. Ils feront l'objet de concours qui permettront, au-delà des fonctionnalités, de déterminer la typologie constructive des ouvrages et notamment les matériaux qui les constitueront. Les modalités d'exploitation en découleront. Aussi, les hypothèses prises dans le bilan carbone sont les plus défavorables en termes d'émissions de GES (béton).
- ❖ A noter également que l'ensemble de ces ouvrages seront équipés de panneaux photovoltaïques qui contribueront à alimenter les ouvrages pour une partie de leur consommation, et ainsi à limiter leurs émissions de GES.

2.2.5.2 - Paysage

2.2.5.2.1 - Avis de l'Autorité environnementale

2.3. Paysage

La réalisation de la ligne BHNS doit permettre de réduire le trafic automobile et de favoriser les déplacements doux. Le projet comprend la requalification des espaces publics de façade à façade, sauf dans les secteurs où l'infrastructure existe (quartier Berthe, liaison Technopole de la Mer – portes d'Ollioules et de Toulon, Grands Boulevards). Selon le dossier, dans ces secteurs, « l'aménagement consistera uniquement, au-delà de l'équipement des feux tricolores pour la priorité aux bus, à reprendre les stations pour les mettre au standard BHNS ».

La dimension paysagère d'un tel programme, déployé sur toute la longueur de l'agglomération, doit permettre de répondre aux besoins de requalification de l'aspect et de l'ambiance des séquences desservies, au confort des usagers du bus y compris dans leurs déplacements en modes actifs. Le confort des espaces extérieurs, notamment l'ombre et la fraîcheur par le développement de la végétation, constituent des enjeux forts d'un tel projet.

Malgré un programme d'aménagements globalement intéressant en ce sens, le dossier ne saisit pas pleinement l'opportunité paysagère, qu'il s'agisse de l'identification du contexte, des enjeux, de la définition du projet et de l'évaluation de ses incidences.

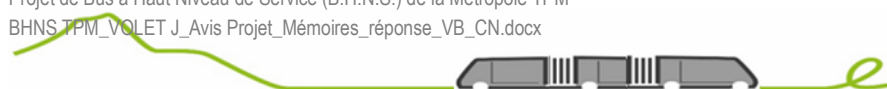
C'est dans la partie E : « Caractéristiques des ouvrages les plus importants » du dossier d'enquête publique que le paysage est abordé de la manière la plus précise. Y sont identifiées les séquences urbaines le long du tracé mais l'analyse des enjeux n'est pas suffisamment détaillée. Il manque une analyse détaillée, intégrant les gabarits, les ambiances et les diverses composantes, notamment les arbres adultes (dimensions, variétés, ombre et fraîcheur), mais aussi les strates basses de la végétation, les sols, les mobiliers...

D'autres questions essentielles sont peu abordées et mériteraient d'être approfondies : mobilier urbain, choix des revêtements de sols, en privilégiant autant que possible des sols perméables, stratégie de gestion des arbres (qualité du sol, arrosage, taille)... Concernant le choix des essences, le dossier évoque les variétés en place comme gamme de référence pour les nouvelles plantations. Une réflexion plus approfondie est à mener afin d'adapter le projet aux enjeux environnementaux, au climat local et à son évolution.

La MRAe recommande de développer et détailler les enjeux paysagers à l'échelle de chaque séquence concernée afin de préciser les objectifs du projet en termes de requalification urbaine et paysagère. Elle recommande de mieux préciser la stratégie de gestion des nouvelles plantations.

2.2.5.2.2 - Réponse du Maître d'Ouvrage

- ❖ Les différentes séquences paysagères sont décrites dans le volet E Caractéristiques des ouvrages du dossier d'enquêtes publique. A ce stade de l'étude, la définition des aménagements des espaces publics n'a pas encore été arrêtée.
- ❖ En termes de paysage, la stratégie de la Métropole est dans un premier temps de préserver les arbres existants qu'ils soient en alignements ou isolés d'autant plus en milieu urbain car :



- Ils jouent un rôle crucial dans la purification de l'air,
- Ils offrent de l'ombre, réduisant les îlots de chaleur urbains et modérant les températures locales, permettant confort et économie d'énergie),
- Ils constituent un habitat précieux pour la biodiversité, abritant de nombreuses espèces d'oiseaux, d'insectes et de petits mammifères,
- Ils jouent un rôle dans la gestion des eaux pluviales en réduisant le ruissellement et en améliorant l'infiltration de l'eau dans le sol,
- Ils embellissent les paysages urbains et apportent une touche de nature dans les environnements bétonnés, favorisant le bien-être mental et physique des citoyens,
- Ils ont un impact positif prouvé sur le cerveau humain (diminuer les niveaux de cortisol, l'hormone du stress, et améliorer l'humeur).

❖ Conserver les arbres existants en ville est indispensable, aussi parce que le temps de pousse est très long, et que la masse foliaire d'un arbre adulte vaut 10 arbres plantés, le projet s'attache d'abord à préserver les sujets existants autant que possible dans le cadre de ce projet, avant même l'objectif de présenter un bilan positif d'espaces verts.

❖ Ensuite, au-delà de cette préservation, la Métropole s'attachera, dans le programme paysager du projet à :

- Renforcer la couverture végétale en lien avec le traitement des îlots de chaleur,
- Réaliser des plantations dès que cela est possible pour maintenir l'équilibre du bilan végétal et compenser les arbres abattus.

❖ Pour développer cette stratégie, la Métropole fera appel, à des concepteurs via des marchés de maîtrise d'œuvre pour la caractérisation de ces espaces, comme elle le fait actuellement pour la séquence faisant l'objet de la première phase de travaux, du Technopôle de la Mer à Bir-Hakeim.

❖ La volonté de TPM, au travers de ces missions de maîtrise d'œuvre, est de favoriser des aménagements d'espaces publics permettant de réduire les îlots de chaleur par une arborisation volontariste des espaces publics.

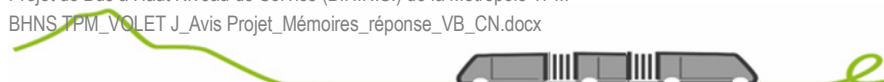
❖ Les études de maîtrise d'œuvre en cours permettent en effet un développement affirmé de cette stratégie. Pour illustration, les images ci-dessous représentent l'état actuel de l'avenue du XVème Corps, l'aménagement paysager présenté dans le dossier de DUP, et enfin l'aménagement envisagé au stade AVP par la maîtrise d'œuvre en cours.



Etat initial



Etude préliminaire - plan DUP



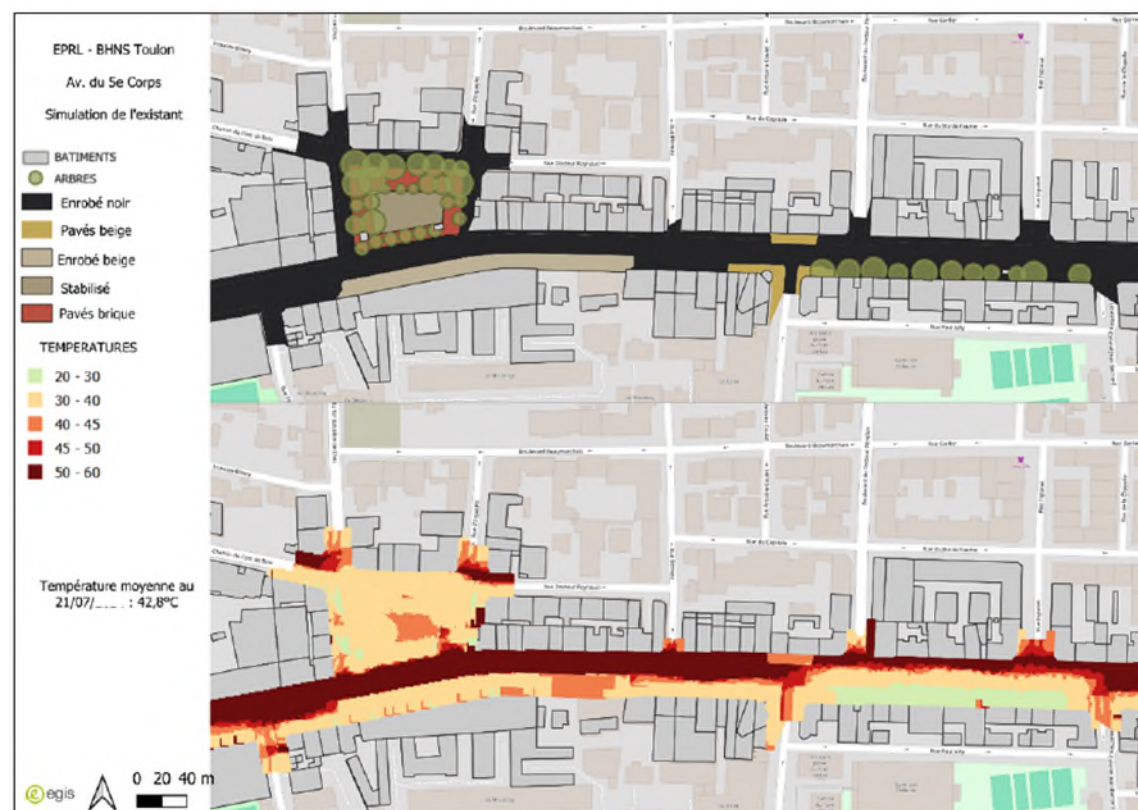
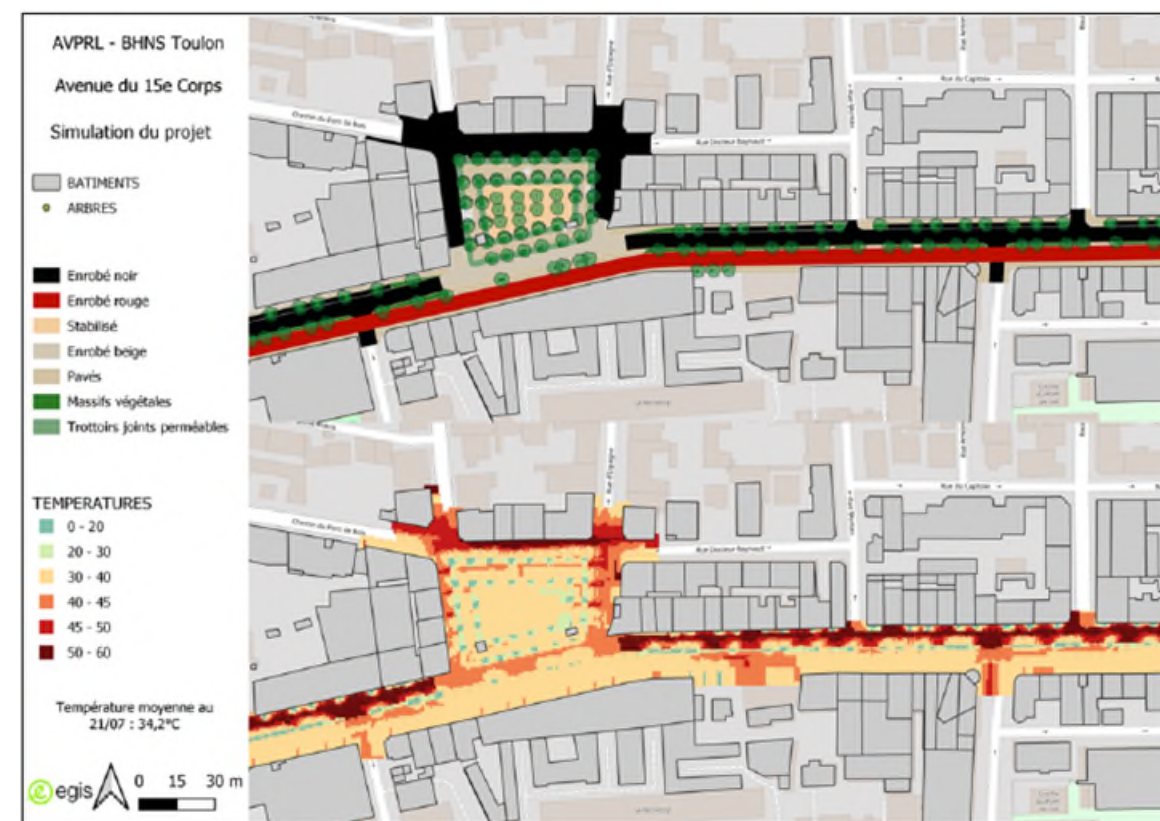


Insertion niveau AVP maîtrise œuvre Ingerop / STOA

❖ Cette stratégie a un impact direct sur la réduction des îlots de chaleur comme le montrent les modélisations ci-dessous réalisées en phase AVP :



Etude préliminaire - dossier DUP



Etat initial

Insertion niveau AVP maîtrise œuvre Ingerop / STOA



❖ A la lecture de ces modélisations, la réintroduction d'un couvert végétal et la pérennisation d'un terre-plein central végétalisé contribue à climatiser l'espace public et à réduire la température entre 5 et 10°C par rapport à la situation actuelle. Les études de conception futures viseront à développer cette insertion urbaine.

❖ En termes d'ambiance paysagère, il sera demandé au Maître d'œuvre de maintenir les structures paysagères existantes ou bien, lorsqu'elles n'existent pas, comme par exemple entre l'Avenue 83 et l'Eco Campus de La Garde, de structurer l'ambiance paysagère.

❖ Le mélange d'espèces végétales sera favorisé, car il freine les explosions de maladies ou de nuisibles, et donc limite les nuisances et favorise le bon développement de la végétation. Aussi, le principe de plantation est de favoriser la plantation d'arbres similaires en groupe de 3,5 ou 7 individus de même essence, puis de continuer avec une autre essence dans les mêmes proportions, en variant les groupes, ceci afin d'introduire une diversité biologique propice à la diversité de couleurs, senteurs, de petite faune, oiseaux, etc...

❖ La gestion des espaces verts sera réalisée par la Métropole. L'arrosage est prévu pour tous les arbres et massifs plantés, soit à l'aide d'un réseau à faible pression pour les arbres, soit en goutte à goutte pour les massifs.

❖ Afin de limiter les entretiens des espaces verts, les plantes annuelles et bisannuelles ne seront pas développées. Les arbres seront régulièrement taillés, comme la Métropole le réalise actuellement sur son territoire, afin de contrôler le développement des espèces.

→ Ces éléments ont été rajoutés dans un paragraphe spécifique « Principes généraux de plantation » en p.47 du Volet E Caractéristiques des Ouvrages, ainsi qu'en p.29 du Volet H3 Présentation du choix du projet et variantes.

autres intercommunalités les plus proches⁶. En moyenne, près de 1 230 000 déplacements sont effectués quotidiennement en interne à la métropole alors que les échanges entre celle-ci et les autres intercommunalités considérées représentent environ 148 000 déplacements quotidiens.

L'enquête révèle des évolutions entre 2008 et 2022 avec une baisse des déplacements quotidiens (-12,4 % de déplacements internes à TPM) malgré la hausse de la population. Le dossier ne présente pas les raisons de cette baisse, à savoir s'il s'agit d'une évolution tendancielle ou le contraire, comme semblent l'indiquer les modélisations de trafic à venir (à la hausse), ou d'une baisse conjoncturelle due à la crise du Covid19 ou autre. La répartition modale évolue également avec une baisse de la part de la voiture (de 48,4 % en 2008 à 42,6 % en 2022). Celle-ci profite toutefois peu aux transports en commun (de 5,9 % à 7 %). La part du vélo connaît une hausse significative en proportion, mais reste faible (1,3 % à 2,4 %). Ce sont principalement les déplacements à pied qui ont augmenté (de 30 % à 34,6 %).

Le dossier s'appuie également sur des comptages réalisés en 2022 « à différents points stratégiques du BHNS », l'analyse des temps de parcours en heures de pointe et en heures creuses issus de Google.

Concernant l'analyse des effets du projet, la métropole TPM a réalisé des modélisations de trafic et de fréquentation des transports en commun (TC) à partir d'un modèle créé en 2016 et mis à jour en 2023 dans le cadre des études du projet de BHNS, et d'une étude socio-économique. Des simulations des déplacements et de leur répartition modale ont été réalisées pour la « situation de référence » (sans BHNS) et pour la situation avec BHNS à horizon 2038 et 2058. Selon le dossier, les déplacements motorisés (voitures et TC) par « jour ouvrable de base »⁷ augmenteront de 7 % en 2038 par rapport à 2022⁸ soit 78 000 déplacements supplémentaires. Sans le BHNS ceux-ci seront absorbés à 91 % par le trafic routier et 9 % par les transports en commun. Avec le BHNS, les transports en commun permettraient d'absorber 37 % de l'augmentation des déplacements.

Néanmoins, les hypothèses prises pour l'estimation de l'augmentation des déplacements motorisés ne sont pas précisées. Le dossier indique seulement que la méthode utilisée a consisté « à appliquer aux réseaux actuels (transports en commun et routiers) les hausses tendancielle liées au développement du territoire ».

L'étude d'impact indique que la mise en place du BHNS permet une faible diminution du trafic routier par rapport à la situation de référence sans BHNS.

Le dossier ne comprend pas de détail par voie des simulations de trafic, hormis quatre planches graphiques présentées sur une page (étude de trafic p33), ne couvrant que les parties ouest et centrales du projet, dont l'échelle ne permet pas d'identifier précisément les axes concernés ni de lire précisément les niveaux de trafic et qui ne représentent que la différence de trafic aux heures de pointe entre la situation de référence (sans BHNS) et la situation projet à horizon 2038 et ne concernent pas toutes les voies.

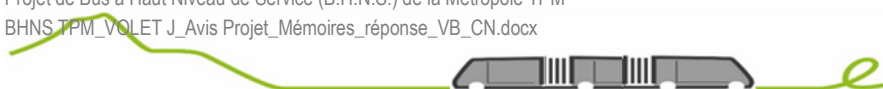
Un paragraphe « compléments méthodologiques » de l'étude de trafic indique que, pour le recalage du modèle effectué en 2023, différents projets ont été pris en compte. Il s'agit de projets réalisés ou à venir dans un horizon jusqu'à 2030. Le BHNS n'est pas cité mais, les simulations ayant été conduites d'une part pour la situation de référence (avec BHNS) et d'autre part pour la situation avec projet, il semble que le projet de BHNS a bien été pris en compte. En revanche, rien n'indique que c'est bien l'ensemble du projet qui a été pris en compte, intégrant notamment les parkings relais, ou seulement le projet de voie à haut niveau de service incluant les modifications de plan de circulation induites. D'autre part, si le projet de nouvelle bretelle de sortie de l'A57 à la Valette-du-Var est bien mentionné, il n'est pas précisé de quelle manière il a été pris en compte. Par ailleurs, les projets de désenclavement de la rue

2.2.5.3 - Déplacements

2.2.5.3.1 - Avis de l'Autorité environnementale

2.4. Déplacements

Le dossier comprend une étude de trafic. L'état initial s'appuie sur une enquête de mobilité certifiée CEREMA (EMC²) réalisée entre septembre 2021 et janvier 2022 sur la métropole TPM et les cinq



Robert Bruet, de création d'une voie de desserte complémentaire dans la zone d'activités des Plantades ne sont pas mentionnées alors qu'elles auront des incidences sur la répartition des flux dans le secteur de projet.

La MRAe recommande d'explicitier les hypothèses prises pour les simulations de trafic avec ou sans projet et de présenter les résultats obtenus aux différents horizons. Elle recommande également de préciser le périmètre du réseau ayant fait l'objet de modélisation et de procéder à une présentation détaillée des principales voies affectées par une augmentation du trafic du fait du projet.

* CA Sud Saint-Baume, CC Vallée du Gapeau, CC Méditerranée porte des Maures, CA Provence Verte et CC Cœur de Var

* Jour ouvrable de base : mardi ou jeudi hors jour férié

* Sur le périmètre du modèle de trafic, comprenant 16 communes dont celles de TPM à l'exception du Revest-les-Eaux.

2.2.5.3.2 - Réponse du Maître d'Ouvrage

- ❖ Dans le modèle de déplacements de TPM, les hypothèses de mobilités ne varient pas suivant les horizons.
- ❖ Dans le cadre du recalage réalisé pour les besoins du projet BHNS à l'aide d'une campagne de comptages spécialement commanditée. Les hypothèses de mobilités ont quant à elle, fait l'objet d'une mise à jour, alimentée par les chiffres issus de la récente EMC² menée sur le territoire.
- ❖ Les évolutions (croissance, décroissance) de la demande de mobilité en fonction des horizons, ne sont ensuite basées que sur les évolutions socio-démographiques intégrées au modèle.
- ❖ Le détail de la distribution par zone des déplacements motorisés varie également, pour chacune de ces zones, proportionnellement aux évolutions socio-économiques :
 - le matin comme les croissances d'actifs occupés,
 - en heure creuse comme un mixte de la population et des emplois,
 - le soir comme les emplois.
- ❖ Les projets de développement urbains locaux sont donc bien intégrés, faisant varier le volume d'emplois et de résidents par zone.
- ❖ En revanche les tendances stratégiques nationales, comme l'application du scénario AMS (Avec Mesures Supplémentaires) de la SNBC (Stratégie Nationale Bas Carbone), qui induit une réduction de la longueur des déplacements de courtes et de longues distances jusqu'à 2050 en vue du respect de la neutralité carbone, n'est pas intégrée au modèle de déplacements. Ce qui signifie que concrètement, aucune évolution tendancielle de la mobilité, "externe" au territoire, n'est aujourd'hui intégrée au fonctionnement du modèle, qui réagit uniquement à l'évolution du contexte socio-économique local.
- ❖ Le modèle de déplacement de TPM n'emploie pas de module pour la prise en compte des parkings relais. Ce qui signifie concrètement que les déplacements sont pris en compte comme des déplacements "monomodaux" réalisés en véhicules légers depuis leurs origines jusqu'à leurs destinations.

❖ Dans la réalité, avec présence des parkings relais, ces déplacements deviennent intermodaux.

➤ Pour le sens aller :

- Un premier trajet en véhicule léger depuis l'origine jusqu'au parking relais
- Un second trajet, le plus souvent en transport en commun, mais également possiblement à pied ou à vélo, depuis le parking relais jusqu'à la destination du déplacement.

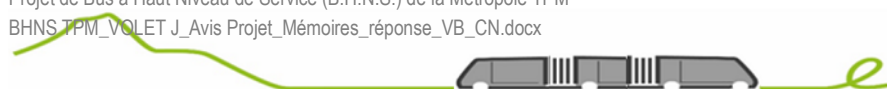
➤ Dans le sens "retour" le schéma est des déplacements est inversés.

❖ Les conséquences concrètes de la non prise en compte des parkings relais dans le modèle de déplacement sont donc principalement les suivantes :

- Une surévaluation du trafic VL sur les sections proches des zones de destinations (le plus souvent des zones de centralités urbaines)
- Une sous-évaluation des déplacements en transport en commun et en modes actifs sur les voiries comprises entre les parkings relais et ces mêmes zones de destination.
- À une échelle plus microscopique : Une sous-évaluation du trafic des véhicules légers, notamment aux heures de pointes, sur les voiries de dessertes situées immédiatement autour des parkings relais.

❖ Notons que sur ce point, des estimations ont été réalisées, afin de redresser les hypothèses utilisées pour la réalisation des études d'impacts acoustiques, qui sont plus particulièrement sensibles aux variations relatives importantes des niveaux de trafic, notamment sur les axes de dessertes.

➔ Les cartes représentant le détail de la simulation par voie aux heures de pointe du matin ainsi qu'aux heures de pointe du soir, présentées au §1.5.3.7.3 en p.95 et suivantes du volet H4 Analyse des effets et dans le Volet H10B Etude de Trafic en p.32 ont été remplacées par des cartes complètes et plus lisibles.



2.2.5.4 - Qualité de l'air

2.2.5.4.1 - Avis de l'Autorité environnementale

2.5. Qualité de l'air

Le dossier comprend une étude air et santé de niveau I⁹. Il présente une carte de localisation du réseau routier retenu pour l'évaluation de l'impact du projet sur la qualité de l'air : il s'agit du tracé du BHNS, des autoroutes A50 et A57 et des voiries du centre commercial Grand Var. Le dossier ne justifie pas ce choix. En effet une étude air et santé de niveau I doit non seulement concerner le tracé du projet mais également l'ensemble des voies susceptibles de connaître une hausse significative du trafic du fait du projet. Dans le cas du BHNS, il peut s'agir de voies qui seront plus sollicitées par la circulation automobile du fait de l'utilisation de voies existantes à l'usage exclusif du BHNS, mais aussi de l'ensemble des voies d'accès aux parkings relais projetés.

La MRAe recommande de justifier le choix du réseau routier retenu pour évaluer l'impact du projet sur la qualité de l'air et, le cas échéant, de l'élargir à l'ensemble des voies subissant une hausse de trafic significative du fait soit du report du trafic automobile, soit de la desserte des parkings relais.

2.2.5.4.2 - Réponse du Maître d'Ouvrage

❖ La MRAE fait part de la non justification du réseau routier retenu. La méthodologie du réseau routier retenu est expliquée dans le paragraphe 3.1 Méthodologie - 3.1.1 Réseau et trafics routiers. Le réseau routier a été construit selon la note technique du CEREMA¹ du 22 février 2019 et le guide méthodologique sur le volet « air et santé » des études d'impact routières du CEREMA du 22 février 2019.

❖ Dans le cadre du projet de BHNS de la Métropole TPM, il n'a été retenu uniquement les tronçons routiers répondant aux critères de la note du CEREMA. Ainsi, sont donc impactés :

- Les tronçons de voirie sur lesquelles se développe le projet,
- Le centre commercial Grand-Var.

❖ Les autoroutes A50 - A57 ne sont pas impactées par le projet mais présentées dans l'étude car elles influencent les teneurs de fond en polluants de la bande d'étude lors des modélisations.

❖ Seuls les tronçons répondant aux critères du CEREMA sont présentés dans le cadre cette étude. Il n'y a pas de reports de trafics suffisamment important qui justifieraient le fait d'élargir le périmètre du réseau routier retenu.

2.2.5.5 - Bruit

2.2.5.5.1 - Avis de l'Autorité environnementale

2.6. Bruit

Le dossier comprend une étude d'impact acoustique. Une simulation de l'état initial 2022 a été réalisée sur la base de la modélisation d'un « secteur d'étude » qui n'est pas précisé, ni justifié. L'impact acoustique du projet est évalué par une modélisation du « secteur d'étude » et une simulation à l'horizon 2058, avec et sans BHNS. Selon le dossier, les hypothèses de trafic prises en compte sont basées sur « les études de trafic menées en parallèle » sans qu'il soit précisé s'il s'agit bien de celles présentées dans l'étude de trafic jointe au dossier.

De la même façon que pour l'étude air santé, il est nécessaire de préciser en le justifiant le réseau considéré et de prendre en compte l'ensemble des voies susceptibles de connaître une hausse du trafic, en particulier aux abords des futurs parkings relais.

Cette problématique a d'ailleurs été identifiée dans l'évaluation environnementale du PDU, concernant son impact sur le bruit : « on peut prévoir localement des effets potentiellement négatifs ou une amélioration moins marquée notamment avec l'augmentation du trafic au niveau des pôles d'échanges multimodaux, des parkings-relais, sur certaines voiries ».

La MRAe recommande de préciser les hypothèses de trafic et le périmètre du réseau routier retenu pour évaluer l'impact du projet sur le bruit et, le cas échéant, de l'élargir à l'ensemble des voies subissant une hausse de trafic significative en raison soit du report du trafic automobile, soit de la desserte des parkings relais.

2.2.5.5.2 - Réponse du Maître d'Ouvrage

❖ Concernant les hypothèses de trafic

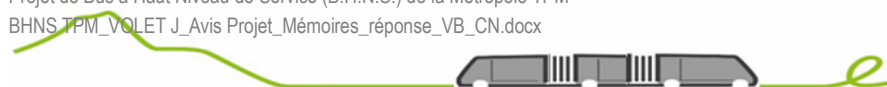
Les hypothèses de trafic prises en compte pour les modélisations et analyses relatives à l'impact acoustique du projet sont bien celles présentées dans l'étude de trafic jointe au dossier.

❖ Concernant le périmètre du réseau routier retenu :

Les modélisations et simulations des niveaux sonores prévisionnels dans le logiciel CadnaA ont été menées, conformément aux exigences réglementaires, sur tout le linéaire du projet et dans les secteurs où des modifications de voiries sont prévues dans le cadre du projet.

Ce périmètre d'analyse « minimum » réglementaire a été étendu à tout le périmètre couvert par les études de trafics, afin d'identifier les voiries sur lesquelles le report de trafic lié au projet de BHNS serait tel qu'il induirait une augmentation des niveaux sonores de plus de 2 dB(A) et un dépassement des seuils réglementaires de 60 dB(A) le jour ou 55 dB(A) la nuit (cf. chapitre relatif à l'analyse des effets induits dans l'étude acoustique). Aucune situation de ce type n'a été identifiée.

¹ Centre d'Etudes et d'expertises sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement



❖ Concernant la hausse de trafic attendue pour la desserte des parkings relais :

La hausse de trafic liée à la desserte spécifique des parkings relais, est significative sur certaines voiries en termes d'impact acoustique (augmentation de plus de 2 dB(A)) :

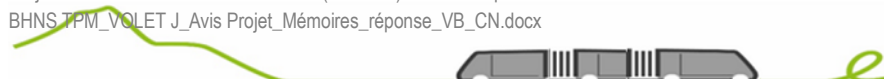
- Dans le secteur du P+R de La Seyne : augmentation des niveaux sonores de l'ordre de 3.5 dB(A) en façade des habitations situées sur le Cour Philippe Giovanni, à l'Est du chemin Jacques Casanova. Cependant, les niveaux sonores calculés en situation projet à l'horizon 2058 restent inférieurs à 60 dB(A) le jour et 55 dB(A) la nuit : aucune mesure de protection acoustique n'est à prévoir.
- Dans le secteur du P+R d'Ollioules : l'augmentation des niveaux sonores liée à l'augmentation du trafic restera inférieure à 0.5 dB(A) pour les habitations situées en bordure de l'avenue Albert Camus : aucune mesure de protection acoustique n'est à prévoir.
- Dans le secteur du P+R Sainte-Musse : l'augmentation des niveaux sonores liée à l'augmentation du trafic restera inférieure à 0.5 dB(A) pour les habitations situées en bordure de la rue Henri Matisse : aucune mesure de protection acoustique n'est à prévoir.
- Dans le secteur du P+R de La Pauline : augmentation des niveaux sonores de l'ordre de 2.5 dB(A) en façade de l'actuel bâtiment de formation (Ecole infirmière) situé sur l'avenue Antoine Becquerel. Cependant, il est prévu que cette école déménage à Toulon dans de nouveaux locaux fin 2025, c'est-à-dire avant la mise en service du projet de BHNS.

Les niveaux sonores calculés en situation projet à l'horizon 2058 avec prise en compte du trafic induit par le P+R sont de 62 dB(A) en façade, pouvant nécessiter la mise en œuvre de mesures de protection acoustique pour ce bâtiment, s'il reste un bâtiment d'enseignement ou de logements à terme. Au vu de la configuration du site, la solution d'un renforcement de l'isolement de façade serait alors proposée, si le diagnostic de l'isolement existant montrait que ce dernier n'est pas suffisant au regard des exigences réglementaires.

Aucun autre bâtiment sensible, d'habitation ou de bureaux, n'est identifié sur cet axe de desserte du P+R.

❖ Les trafics pris en compte concernant les P+R sont les suivants :

		TMJA Référence 2058	Trafic P+R	TMJA Projet + P+R 2058	Impact acoustique
P+R Marine	Espace Cor Philippe Giovanni A l'Est du Ch. Jacques Casanova	672	570	1418	Augmentation de l'ordre de 3,5 dB(A). Mais niveaux sonores < seuils réglementaires de 60 dB(A) le jour et 55 dB(A) la nuit.
	Cor Philippe Giovanni A l'Ouest du Ch. Jacques Casanova	1552	570	2242	Augmentation de l'ordre de 1,5 dB(A)
P+R d'Ollioules et de Toulon	Portes et de Avenue Albert Camus	13048	950	14046	Augmentation < 0,5 dB(A)
P+R Saint-Musse	Rue Henri Matisse	6576	600	6952	Augmentation < 0,5 dB(A)
P+R Gare de La Pauline-Hyères	Avenue Antoine Becquerel	1560	1140	2628	Augmentation de l'ordre de 2,5 dB(A). Niveaux sonores de 62 dB(A) le jour en façade de l'Institut de formation (Public Varois des Professions de Santé).



3 - AVIS DES COMMUNES CONCERNEES

Envoyé en préfecture le 04/02/2025
Reçu en préfecture le 04/02/2025
Publié le
ID : 083-218300903-20250127-DEL2025_01_2_5-DE

3.1 - Avis de la commune d'Ollioules

Envoyé en préfecture le 04/02/2025
Reçu en préfecture le 04/02/2025
Publié le
ID : 083-218300903-20250127-DEL2025_01_2_5-DE

COMMUNE D'OLLILOULES - DEPARTEMENT DU VAR
DELIBERATION DE LA COMMUNE D'OLLILOULES

N° 25/01/2.5

SEANCE DU 27 JANVIER 2025
L'AN DEUX MILLE VINGT CINQ ET LE 27 JANVIER à 18 HEURES

NOMBRE DE CONSEILLERS			
EN EXERCICE	PRESENTS	REPRESENTE(S)	ABSENT(S)
33	26	7	0

Le Conseil Municipal de la Commune d'OLLILOULES s'est réuni en session ordinaire, au lieu habituel de ses séances, sur la convocation et sous la présidence de Monsieur Robert BENEVENTI, Maire.

PRESENTS :

Robert BENEVENTI, Christine DEL NERO, Michel THUILIER, Nicole BERNARDINI, Dominique RIGHI, Laëtitia QUILICI, Michel OLLAGNIER, Carine GINZAC, Guy PHILIPPEAUX, Brigitte CREVET, Jean-Louis PIERACCINI, Robert ARPINO, Florence GARRONE, Antoine VACCARO, Patrick APARICIO, Nathalie PESCHARD-LAUZIERE, Philippe CASTILLO, Katell LE BLEIZ, Hélène CAREN, Patrick JOLI, Julien ROCCHIA, Benoît ADET, Anaïs HATRET, Christian BERCOVICI, Claudie CARTEREAU-ZUNINO, Catherine MAGADDINO.

REPRESENTES :

Didier MARTINA-FIESCHI représenté par M. le Maire
Delphine GROSSO représentée par M. Michel OLLAGNIER
Nadine ALESSI représentée par Mme Christine DEL NERO
Thierry AKSOUL représenté par M. Michel THUILIER
Valérie MASSENET représentée par Mme Nicole BERNARDINI
Stanislas ROQUEBERT représenté par M. Dominique RIGHI
Ombeline LOMPRE représentée par Mme Laëtitia QUILICI

Secrétaire de séance : Anaïs HATRET

VOTE :
UNANIMITE : NON **POUR :** 31 **CONTRE(S) :** 2
ABSTENTION(S) : **BLANC(S) et NUL(S) :**

OBJET : Avis de la commune sur les incidences du projet de « Bus à Haut Niveau de Service » sur l'environnement

Madame Christine Del Nero, 1^{ère} adjointe au Maire explique que conformément aux articles L 122-1 et R 122-7 du Code de l'Environnement, la présente délibération a pour objectif d'émettre un avis sur les incidences notables du projet de « Bus à Haut Niveau de Service ».

La Métropole Toulon Provence Méditerranée (MTPM) met en œuvre une politique de mobilité ambitieuse et anticipe les changements à venir, en particulier au niveau environnemental, avec un mode de transport le plus adapté aux besoins des usagers.

Pour ce faire, MTPM cherche à optimiser son réseau de transports en commun, en choisissant les modes performants, innovants, souples, raisonnés et adaptés aux caractéristiques du territoire, tel que le BHNS (Bus à Haut Niveau de Service).

Le BHNS (Bus à Haut Niveau de Service) se définit par :

- . Un site protégé sur au moins 70% de son parcours,
 - . Une fréquence de passage élevée,
 - . Une amplitude horaire élargie,
 - . Une accessibilité des personnes à mobilité réduite
 - . Un haut niveau de confort des véhicules
- (Définition introduite par le CEREMA)

Le projet de Bus à haut Niveau de Service (BHNS), porté par la Métropole Toulon Provence Méditerranée (MTPM), vise à renforcer les liens et les échanges au sein du territoire de la métropole et améliorer la qualité globale du réseau de transport en commun afin de le rendre plus attractif, avec notamment une longueur de 28 km.

Le BHNS répond à l'ensemble des enjeux de la mobilité du territoire et il s'inscrit dans le cadre du PDU (Plan de Déplacement Urbain) métropolitain.

Le projet du BHNS aura des incidences notables sur le volet environnemental avec notamment :

- la création de nouvelles liaisons. Cette nouvelle ligne permettra de relier le territoire de la métropole de l'Ouest vers l'Est dans un laps de temps attractif,
- la diminution des flux routiers en faveur du transport en commun dans toutes ses dimensions (BHNS, Bus courant). La mise en place du BHNS avec une voie dédiée sur au moins la moitié de son tracé et la construction de parking relais à proximité permettront aux usagers d'avoir des temps de trajets réduits. Grâce à la réduction du trafic et la désimperméabilisation des abords du BHNS, nous aurons une amélioration de la qualité de l'air à proximité du projet.
- le renforcement des équipements vélos par le déploiement d'abris sécurisés sur le territoire et le développement des modes de déplacement doux.
- la création d'un maximum d'itinéraires cyclables le long du tracé de la future ligne du BHNS.
- la lutte contre l'imperméabilisation grâce à l'aménagement d'espaces végétalisés le long des voies.
- la réduction des îlots de chaleur par la préservation et le développement de couvert végétal et la mise en œuvre de revêtements clairs.
- la participation à l'amélioration de la qualité de l'air par le choix d'une énergie propre
- l'amélioration du paysage urbain par le développement de couvert végétal et la création de voie dédiée
- la réduction des nuisances acoustiques liées au trafic routier, car sa mise en œuvre permettra un report modal des véhicules légers vers des déplacements en transports en commun et entraînera une réduction du trafic des véhicules légers.

Les aménagements prévus par le BHNS auront des impacts sur le territoire d'Ollioules. Les travaux porteront sur la voirie et les espaces publics adjacents, dans un principe d'aménagement de façade à façade. Sur ce principe plusieurs voiries sur la ville d'Ollioules vont être réaménagées pour permettre le passage du BHNS :

- le long de la RD8, les travaux permettront d'allier aménagement urbain et paysager
- au niveau du technopôle de la mer, le projet prévoit le réaménagement des espaces piétons
- les giratoires le long du tracé seront également réaménagés

Envoyé en préfecture le 04/02/2025
Reçu en préfecture le 04/02/2025
Publié le
ID : 083-218300903-20250127-DEL2025_01_2_5-DE

Le stationnement sera prévu sur le parking relai déjà existant situé aux portes d'Ollioules (parcelle cadastrée CD 121). Le dossier tel que déposé prévoit un stationnement en silo sur le parking. La commune est défavorable à toute élévation de bâtiment sur ce foncier, s'agissant de respecter la clause non altius tollendi accordée au bénéfice des propriétaires situés à l'arrière du parking. Ce point-là engendrera un impact visuel non négligeable.

L'ASSEMBLEE,

VU le Code Général des Collectivités Territoriales,

VU les articles L 122-1 et R 122-7 du Code de l'Environnement

OUI L'EXPOSE DE SON RAPPORTEUR,
APRES DELIBERE,

1. DIT qu'un avis favorable sous réserve est émis sur le projet de « Bus à Haut Niveau de Service », réserve tenant au projet de silo.

LE MAIRE
Robert BENEVENTI



Le ou la secrétaire
de séance

