

ANNEXE 3

Vu pour être annexé
à l'arrêté n° 2023-43
du 20.DEC.2023.....

Le Préfet


Christophe M. F.

EXPOSÉ DES MESURES DITES ERC (ÉVITER, RÉDUIRE COMPENSER)

AVANT-PROPOS

Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement et la santé humaine sont soumis à une étude d'impact.

Tel est le cas de la réalisation d'une infrastructure de tramway et de ses aménagements d'accompagnement (notamment les voiries, les pistes cyclables, les cheminements piétons) qui constituent des catégories d'opérations susceptibles d'affecter l'environnement soumises à ce titre à une étude d'impact au regard de la nomenclature annexée à l'article R 122-2 du Code de l'Environnement.

L'étude d'impact du projet a été transmise pour avis à l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement ainsi qu'au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel.

Le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) a donné son avis (n° 2023-04) favorable avec réserve le 6 mars 2023.

La Mission Régionale d'Autorité Environnementale Provence-Alpes-Côte-D'azur (MRAe) a transmis son avis délibéré (n° MRAe 2023APPACA25/3374), le 6 avril 2023.

Cet avis indique que « le projet s'inscrit positivement dans un objectif de mobilité durable et décarbonée ». La MRAe formule 19 recommandations puisqu'elle considère que « le dossier présenté comporte un certain nombre d'insuffisances qui méritent d'être complétées afin de mieux caractériser la solution retenue. »

Le Maître d'Ouvrage a transmis un mémoire en réponse le 12 mai 2023 répondant point par point aux 19 recommandations.

SYNTHESE DES EFFETS ET IMPACTS DU PROJET

L'étude d'impact figurant au dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique a porté sur le projet global, à savoir l'extension du tramway d'Aubagne jusqu'à La Bouilladisse, ainsi que ses aménagements annexes constitués par les parcs relais, les poches de stationnement, les sous-stations électriques, les aménagements cyclables et l'extension du centre de maintenance.

Dès la phase de conception du projet, les études environnementales ont été menées sur les différents volets d'impact potentiels :

- Les milieux physiques et naturels susceptibles d'être impactés par le projet ont été pris en compte afin de les préserver, de protéger les ressources en eau qu'ils renferment et sauvegarder les espèces faune et flore ainsi que leurs habitats ;
- Le risque hydraulique a été pris en compte de façon à ne pas modifier la carte d'aléa définie dans les Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRI) ;
- Des études de trafic ont été menées et notamment des projections de trafic avec l'arrivée du Val'TRAM, qui ont ensuite constitué des entrants pour les études acoustique et air ;

- Une étude acoustique a permis d'apprécier l'ambiance sonore préexistante et les objectifs réglementaires à atteindre pour le tramway, afin d'envisager les protections acoustiques lorsque c'était nécessaire ;
- Une étude air de niveau II a été réalisée. Le gain de temps de parcours induit par la mise en place du Val'TRAM engendrera un report modal significatif estimé à 8 600 véh.km par jour en moins sur le réseau routier. Cette diminution du trafic routier engendre une amélioration de la qualité de l'air, une baisse des émissions de polluants atmosphériques et une réduction des nuisances sonores.

Les incidences (ou effets) à caractère « notable » du projet sur les différents facteurs caractérisant le site et son environnement, sont synthétisées dans les paragraphes suivants.

EFFETS POSITIFS ATTENDUS DU PROJET

Les bénéfices attendus du Val'TRAM concernent à la fois les déplacements, mais aussi le cadre de vie et l'environnement. Ils seront autant de leviers pour un développement harmonieux et pérenne de la haute vallée de l'Huveaune, de la vallée du Merlançon et de la ville d'Aubagne. Les effets positifs attendus du projet sont les suivants :

- Amélioration de la desserte en transports en commun du territoire. Le Val'TRAM offrira une vraie alternative au tout voiture sur un axe aujourd'hui saturé avec 18 000 véhicules par jour. Cette extension du tramway en voie entièrement dédiée, proposera des temps de trajets courts et fiables. Le gain de temps de parcours pour les usagers des transports en commun est estimé entre 8 et 9 minutes à horizon 2030.
- Valoriser le patrimoine ferroviaire local à travers la restauration d'une ancienne voie ferrée désaffectée pour prolonger la ligne de tramway existante.
- Améliorer le cadre de vie grâce à la réduction des nuisances sonores, à l'amélioration de la qualité de l'air et de la sécurité.
- Réduire les émissions des Gaz à Effet de Serre.
- Réduire les déplacements automobiles au profit de transport en commun et favoriser les modes doux.
- Développer l'accessibilité aux stations et l'intermodalité.

IMPACTS DU PROJET EN PHASE CHANTIER ET EN PHASE D'EXPLOITATION ET MESURES ERC

Dans le cadre de l'étude d'impact, il a été identifié que le projet pourrait avoir des incidences sur son environnement en phase chantier et en phase exploitation.

Conformément à l'article R. 122-14 du Code l'Environnement, le maître d'ouvrage s'est engagé à mettre en œuvre un certain nombre de mesures visant à éviter, réduire ou compenser ces impacts et a identifié les modalités permettant leur suivi.

En l'occurrence, il est rappelé ci-après de manière synthétique les incidences du projet, en phase chantier comme en phase exploitation, ainsi que les mesures qui seront mises en œuvre pour éviter, réduire et compenser les impacts identifiés.

Les différents engagements du maître d'ouvrage sont détaillés dans le dossier d'enquête publique.

EXPOSÉ DES MESURES DITES ERC (ÉVITER, RÉDUIRE COMPENSER)

AVANT-PROPOS

Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement et la santé humaine sont soumis à une étude d'impact.

Tel est le cas de la réalisation d'une infrastructure de tramway et de ses aménagements d'accompagnement (notamment les voiries, les pistes cyclables, les cheminements piétons) qui constituent des catégories d'opérations susceptibles d'affecter l'environnement soumises à ce titre à une étude d'impact au regard de la nomenclature annexée à l'article R 122-2 du Code de l'Environnement.

L'étude d'impact du projet a été transmise pour avis à l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement ainsi qu'au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel.

Le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) a donné son avis (n° 2023-04) favorable avec réserve le 6 mars 2023.

La Mission Régionale d'Autorité Environnementale Provence-Alpes-Côte-D'azur (MRAe) a transmis son avis délibéré (n° MRAe 2023APPACA25/3374), le 6 avril 2023.

Cet avis indique que « *le projet s'inscrit positivement dans un objectif de mobilité durable et décarbonée* ». La MRAe formule 19 recommandations puisqu'elle considère que « *le dossier présenté comporte un certain nombre d'insuffisances qui méritent d'être complétées afin de mieux caractériser la solution retenue.* »

Le Maître d'Ouvrage a transmis un mémoire en réponse le 12 mai 2023 répondant points par points aux 19 recommandations.

SYNTHESE DES EFFETS ET IMPACTS DU PROJET

L'étude d'impact figurant au dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique a porté sur le projet global, à savoir l'extension du tramway d'Aubagne jusqu'à La Bouilladisse, ainsi que ses aménagements annexes constitués par les parcs relais, les poches de stationnement, les sous-stations électriques, les aménagements cyclables et l'extension du centre de maintenance.

Dès la phase de conception du projet, les études environnementales ont été menées sur les différents volets d'impact potentiels :

- Les milieux physiques et naturels susceptibles d'être impactés par le projet ont été pris en compte afin de les préserver, de protéger les ressources en eau qu'ils renferment et sauvegarder les espèces faune et flore ainsi que leurs habitats ;
- Le risque hydraulique a été pris en compte de façon à ne pas modifier la carte d'aléa définie dans les Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRI) ;
- Des études de trafic ont été menées et notamment des projections de trafic avec l'arrivée du Val'TRAM, qui ont ensuite constitué des entrants pour les études acoustique et air ;

- Une étude acoustique a permis d'apprécier l'ambiance sonore préexistante et les objectifs réglementaires à atteindre pour le tramway, afin d'envisager les protections acoustiques lorsque c'était nécessaire ;
- Une étude air de niveau II a été réalisée. Le gain de temps de parcours induit par la mise en place du Val'TRAM engendrera un report modal significatif estimé à 8 600 véh.km par jour en moins sur le réseau routier. Cette diminution du trafic routier engendre une amélioration de la qualité de l'air, une baisse des émissions de polluants atmosphériques et une réduction des nuisances sonores.

Les incidences (ou effets) à caractère « notable » du projet sur les différents facteurs caractérisant le site et son environnement, sont synthétisées dans les paragraphes suivants.

EFFETS POSITIFS ATTENDUS DU PROJET

Les bénéfices attendus du Val'TRAM concernent à la fois les déplacements, mais aussi le cadre de vie et l'environnement. Ils seront autant de leviers pour un développement harmonieux et pérenne de la haute vallée de l'Huveaune, de la vallée du Merlançon et de la ville d'Aubagne. Les effets positifs attendus du projet sont les suivants :

- Amélioration de la desserte en transports en commun du territoire. Le Val'TRAM offrira une vraie alternative au tout voiture sur un axe aujourd'hui saturé avec 18 000 véhicules par jour. Cette extension du tramway en voie entièrement dédiée, proposera des temps de trajets courts et fiables. Le gain de temps de parcours pour les usagers des transports en commun est estimé entre 8 et 9 minutes à horizon 2030.
- Valoriser le patrimoine ferroviaire local à travers la restauration d'une ancienne voie ferrée désaffectée pour prolonger la ligne de tramway existante.
- Améliorer le cadre de vie grâce à la réduction des nuisances sonores, à l'amélioration de la qualité de l'air et de la sécurité.
- Réduire les émissions des Gaz à Effet de Serre.
- Réduire les déplacements automobiles au profit de transport en commun et favoriser les modes doux.
- Développer l'accessibilité aux stations et l'intermodalité.

IMPACTS DU PROJET EN PHASE CHANTIER ET EN PHASE D'EXPLOITATION ET MESURES ERC

Dans le cadre de l'étude d'impact, il a été identifié que le projet pourrait avoir des incidences sur son environnement en phase chantier et en phase exploitation.

Conformément à l'article R. 122-14 du Code l'Environnement, le maître d'ouvrage s'est engagé à mettre en œuvre un certain nombre de mesures visant à éviter, réduire ou compenser ces impacts et a identifié les modalités permettant leur suivi.

En l'occurrence, il est rappelé ci-après de manière synthétique les incidences du projet, en phase chantier comme en phase exploitation, ainsi que les mesures qui seront mises en œuvre pour éviter, réduire et compenser les impacts identifiés.

Les différents engagements du maître d'ouvrage sont détaillés dans le dossier d'enquête publique.

Effets en phase chantier

Prévenir et limiter la pollution des sols et des milieux aquatiques

De nombreuses mesures de prévention du risque pollution seront mises en place notamment en relation avec le ravitaillement en carburant et en huile pour les engins de chantier, le lavage, l'entretien et le stationnement des engins ainsi que le stockage et le traitement des produits susceptibles de causer des pollutions. Les travaux à proximité de cours d'eau feront l'objet de dispositions particulières supplémentaires, comme la pose de batardeau pour éviter les fuites de béton.

L'organisation des chantiers prendra en compte l'aléa inondation afin d'éviter toute pollution en cas de débordement de cours d'eau lessivant divers produits stockés pour les besoins du chantier.

Minimiser le risque de départ des feux de forêt

Lors des travaux et afin de minimiser le risque de départ de feu, les différents arrêtés préfectoraux relatifs à la maîtrise du risque des feux de forêt seront respectés.

Limiter le risque de mouvement de terrain (retrait et gonflement des argiles inclus)

Pour le risque de retrait et gonflement des argiles, des études géotechniques ont été réalisées pour déterminer avec précision les mesures adéquates à mettre en œuvre. Par ailleurs, lorsque les travaux impliquent un risque de déstabilisation de terrain, les mesures suivantes ont été préconisées : renforcement des terrains de couverture, maîtrise des écoulements superficiels et des rejets, réalisation d'études géotechniques complémentaires et en vue de l'implantation des Lignes aériennes de Contact.

Limiter l'impact du projet sur les biens matériels et activités socio-économiques

Au sein des quartiers résidentiels qui seront traversés par le projet, des mesures d'organisation du chantier seront mises en œuvre en vue de préserver l'accès aux différents secteurs (par la mise en place de déviations temporaires) et de réduire les nuisances, telles que les émissions de poussières ou le bruit (par exemple, arrosage du chantier, utilisation d'engins conformes en termes de nuisances acoustiques et d'émissions atmosphériques, arrêt du chantier par fort vent, notamment).

Le projet traverse également des secteurs économiques, et notamment une zone commerçante au niveau du centre-ville d'Aubagne. Tout sera mis en œuvre afin de permettre le maintien des accès aux différents commerces et services le long du tracé, pour limiter les impacts sur la fréquentation des commerces. Des indemnités financières pourront être également envisagées en cas de préjudice certain, direct et anormal résultant de la réalisation des travaux.

Les accès aux activités de loisir seront aussi maintenus. Il en est de même pour l'accès des services publics et de secours.

Limiter l'impact sur l'activité agricole

Durant toute la phase chantier, les accès aux terres agricoles seront maintenus par des aménagements provisoires si besoin afin de ne pas perturber le déroulement des activités agricoles.

Si le projet nécessite la création de pistes de chantier, elles ne seront pas positionnées sur les parcelles agricoles.

Par ailleurs, une attention particulière sera portée sur la limitation des émissions de poussières par aspersion des sols.

Limiter les incidences sur le milieu naturel et sur la biodiversité

Un ensemble de mesures sera mis en œuvre pour limiter au maximum les impacts sur le milieu naturel notamment, le balisage des emprises chantier à proximité des milieux naturels sensibles, ou encore la réalisation des travaux aux périodes favorables.

Parmi les mesures mises en œuvre pour la préservation des espèces, on peut citer :

- La restauration de zones de frayères en faveur du Barbeau méridional ;
- La gestion et restauration de terrains dégradés en faveur des espèces inféodées aux milieux semi-ouverts ;
- La transplantation des stations d'Anémone couronnée situées dans l'emprise du projet ;
- Des pêches de sauvegarde lors des travaux réalisés au sein des cours d'eau de l'Huveaune et du Merlançon ;
- La mise en place de nichoirs en faveur des chiroptères.

Un suivi par un écologue sera assuré pendant toute la durée du chantier.

Maitrise des incidences sur les déplacements et infrastructures

La réalisation des travaux entraînera des modifications d'exploitation des différents modes de transport (circulation routière, stationnement, itinéraires des bus, cheminements piétons). Plusieurs mesures sont envisagées pour limiter l'incidence de ces perturbations : mise en place d'itinéraire de substitution, aménagement des passages piétons, et maintien de la circulation des bus moyennant le déplacement et l'aménagement provisoire des arrêts de bus. Des actions de communication seront déployées tout au long du chantier afin d'informer les riverains et les acteurs économiques concernés, des différentes phases de travaux, de leurs incidences, ainsi que des mesures mises en œuvre.

Maîtrise des impacts sur les réseaux publics existants

L'emprise du tramway est concernée par la présence de nombreux réseaux (assainissement, alimentation en eau potable, électricité, gaz, réseaux de télécommunications, éclairage public, signalisation lumineuse tricolore). Afin de limiter tout impact sur le fonctionnement des réseaux, les concessionnaires ont été sollicités pour recueillir les plans des réseaux existants sur le tracé des extensions du réseau. Les travaux de dévoiement et / ou de protections des réseaux enterrés sont réalisés par les services techniques compétents des concessionnaires, ou par des entreprises agréées sous leur direction.

Limiter les impacts sur le cadre de vie

Toutes les mesures seront prises pour limiter les nuisances relatives à la réalisation du Val'TRAM. Ainsi, des mesures comme l'adoption des bonnes pratiques pour la réduction de la dispersion des poussières seront mises en place afin de limiter la détérioration de la qualité de l'air.

Concernant les nuisances sonores, les entreprises seront dans l'obligation de mettre en œuvre un ensemble de mesures de réduction des émissions sonores et ainsi respecter la tranquillité du voisinage.

Protection du patrimoine et du paysage

Le projet traverse des secteurs présentant des sensibilités archéologiques. Un diagnostic archéologique est réalisé dans ces secteurs afin d'éviter toute destruction de vestiges. Des fouilles seront engagées si des vestiges le nécessitent, sous les directives de la Direction Régionale des Affaires Culturelles.

Par ailleurs, afin de minimiser l'impact du chantier sur le paysage, plusieurs mesures seront adoptées comme le balisage et la réduction des emprises des travaux dans l'espace, le tri et l'évacuation des déchets du chantier dans des centres de traitement appropriés, le nettoyage régulier du chantier ou encore la mise en place de protection visuelles de type clôtures bardage installées dans les zones sensibles (centres villes, périmètres de co-visibilité).

Effets en phase exploitation

Maîtriser le risque inondation

Le projet a été conçu en concertation avec les services de l'Etat afin d'éviter toute aggravation du risque inondation.

Maîtriser le risque de pollution

La circulation du tramway n'engendre aucune pollution directe. L'usage des produits phytosanitaires pour l'entretien et le traitement des espaces verts sera interdit, conformément à la réglementation.

Minimiser le risque de départ des feux de forêt

En mesure préventive, le débroussaillage de la voie ferrée de ses abords, ainsi que ceux de ces équipements connexes, sera réalisé conformément à l'arrêté préfectoral relatif au débroussaillage du 12 novembre 2014.

Limiter les impacts sur le cadre de vie

L'ensemble du projet, et notamment la voie ferrée, a été conçu pour préserver l'ambiance acoustique et vibratoire des secteurs traversés. Cela se traduit par la mise en œuvre de poses de voies anti-vibratiles permettant d'atteindre les objectifs réglementaires et par des mesures d'accompagnement telles que l'isolation acoustique de certaines façades de bâtiments, lorsque cela est nécessaire, suite à l'étude acoustique. Ces dispositions acoustiques seront mises en œuvre et leur efficacité sera vérifiée une fois le tramway mis en service.

Les dispositifs d'éclairage sélectionnés seront dimensionnés selon les normes en vigueur tout en veillant à minimiser les impacts lumineux vis-à-vis des riverains le cas échéant.

Protection du patrimoine et du paysage

Pour assurer la protection du patrimoine dans le milieu urbain, l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) des Services Départementaux de l'Architecture et du Patrimoine (SDAP) des Bouches-du-Rhône a été associé à la conception du projet. Ces rencontres ont permis d'échanger sur le projet et sur les mesures d'insertion prévues dans l'étude paysagère et d'intégrer ses recommandations.

En milieu périurbain, les aménagements paysagers visent à conforter et à valoriser les paysages remarquables existants, en réutilisant au maximum les éléments patrimoniaux architecturaux ou ferroviaires présents.

