



RECUEIL DES ACTES ADMINISTRATIFS

Recueil spécial 114.2018 - édition du 29/06/2018





PREFET DES ALPES-MARITIMES

Direction départementale des Territoires et de la
Mer des Alpes-Maritimes
Service Déplacements-Risques-Sécurité
Pôle Sécurité-Déplacements-Crises

ARRETÉ N° 2018-68 AUTORISANT LA MISE EN SERVICE DE LA LIGNE T2 DU TRAMWAY DE NICE SECTION CADAM / MAGNAN

Le préfet des Alpes-Maritimes

Vu le Code des Transports ;

Vu le décret n°2017-440 du 30 mars 2017 relatif à la sécurité des transports publics guidés ;

Vu le décret n°2010-1580 du 17 décembre 2010 relatif au service technique des remontées mécaniques et des transports guidés ;

Vu l'arrêté du 23 mai 2003 modifié relatif aux dossiers de sécurité des systèmes de transport publics guidé urbains modifié par l'arrêté du 30 mars 2017 ;

Vu l'arrêté du 2 février 2011 portant organisation du service technique des remontées mécaniques et des transports guidés ;

Vu la circulaire du 6 juillet 2011 relative à l'organisation du contrôle des systèmes de transports et de l'instruction des dossiers entre le STRMTG, les préfets et leurs services, en application du décret du 17 décembre 2010 ;

Vu les guides d'application STRMTG en vigueur relatifs au contenu détaillé des Dossiers de Sécurité (réf. 1.1-GA TGU-Contenu détaillé du DDS, 1.2-GA TGU-Contenu détaillé du DPS, 1.4-GA TGU-Contenu détaillé du DAE, 1.5-GA TGU-Contenu détaillé du DS) ;

Considérant l'avis du préfet des Alpes-Maritimes du 4 février 2016 approuvant le Dossier Préliminaire de Sécurité relatif à l'opération « Extension du réseau Tramway de Nice – Réalisation de la ligne Ouest - Est (T2) 1^{er} tronçon du CADAM à Magnan » » ;

Considérant la déclaration de complétude du préfet des Alpes-Maritimes du 26 mars 2018 sur le Dossier de Sécurité relatif à l'opération « Extension du réseau Tramway de Nice – Réalisation de la ligne Ouest - Est (T2) 1^{er} tronçon du CADAM à Magnan » » ;

Considérant le courrier du président de la Métropole Nice Côte d'Azur en date du 29 mai 2018 demandant la suspension du délai d'instruction du dossier de sécurité du 26 au 29 juin 2018 ;

Considérant l'avis favorable sous réserve de prescriptions, du STRMTG en date du 29 juin 2018 relatif à l'approbation du Dossier de Sécurité (DS) relatif à l'opération « Extension du réseau Tramway de Nice – Réalisation de la ligne Ouest - Est (T2) 1^{er} tronçon du CADAM à Magnan » du tramway de Nice, à l'approbation du Règlement de Sécurité de l'Exploitation modifié du réseau de tramway de Nice (Version 5.04) et à la mise en exploitation de la ligne 2 tranche 1 du tramway de Nice entre CADAM et Magnan ;

SUR PROPOSITION du directeur départemental des territoires et de la mer des Alpes-Maritimes ;

ARRETE

Article 1 :

Les dossiers suivants :

- dossier de sécurité (DS) relatif à l'opération "extension du réseau du tramway de nice - réalisation de la ligne Est / Ouest (T2), 1er tronçon du CADAM à Magnan" ;
- règlement de sécurité de l'exploitation (RSE) modifié du réseau du tramway de Nice (version 5.04) est approuvé ;
- mise en service de la ligne T2 du tramway de Nice - 1er tronçon du CADAM à Magnan ;

sont approuvés sous réserve du respect des prescriptions ci-après.

Article 2 : Prescriptions associées à l'autorisation d'exploitation

Prescriptions n°1 d'ordre général

La clôture des points des organismes qualifiés agréés (OQA) restant ouverts bien que non bloquants est attendue dans les premiers mois suivant la mise en service. Dans cette perspective, les restrictions de vitesse associées aux points de l'OQA IU restant ouverts dans son rapport référencé ECI_8172_0035_3 devront être respectées.

Les rames sont autorisées à circuler sur le premier tronçon (Cadam – Magnan) de la ligne T2 en exploitation commerciale et à circuler sans voyageurs pour rejoindre le dépôt de tramways.

Dans un premier temps, seules les rames 30, 31, 32 et 34 dûment réceptionnées sont autorisées à circuler.

Pour les 15 rames suivantes et préalablement à leur mise en circulation, la confirmation de la bonne réception des rames sera transmise au STRMTG.

Au vu des modifications et des essais à réaliser après la mise en service et impactant la démonstration de sécurité en cours de finalisation, il convient de déposer un nouveau dossier de sécurité au plus tard le 1er octobre 2018 en vue d'autoriser une nouvelle rame tête de série. Toutes les rames en circulation devront être mises en conformité à cette nouvelle rame tête de série. Une attestation de conformité au type réalisée par un OQA sera transmise au STRMTG.

Lors de la mise en service des différents tronçons de la ligne T2, tous les résultats d'essais d'interface infrastructure – véhicule (gabarit, freinage en pente maximale, ...) devront être transmis avec les dossiers de sécurité *ad hoc*.

Pour les rames de la ligne T3, un dossier jalon sécurité (DJS) matériel roulant devra être transmis préalablement au dossier de sécurité de la ligne.

Toute acquisition ultérieure de rames fera l'objet d'un dossier d'intention, qui comprendra la liste des écarts, et les justifications de non-régression de la sécurité et de non-substantialité. Ce dossier devra identifier l'exhaustivité des écarts techniques et des écarts aux guides techniques et aux recommandations (STRMTG) et à la réglementation par rapport au dossier relatif à la conception d'origine. La démarche mise en œuvre pour assurer un second regard sera présentée dans ce dossier. Le second regard proposé par le demandeur devra évaluer la méthode d'identification des écarts avec le véhicule type autorisé, ainsi que le référentiel pris en compte. Il évaluera aussi les éléments de justification de l'acceptabilité de ces écarts.

L'attention du porteur de projet est attirée sur la publication d'un guide relatif à la conception des bouts avants des tramways en novembre 2016 et d'un guide relatif à la fonction de veille des tramways en janvier 2017.

Prescription n°2 : Modifications de la rame "tête de série"

En vue de définir la constitution du dossier de sécurité relatif à la nouvelle rame tête de série, la liste des modifications, des essais spécifiques matériel roulant et des essais d'ensemble ainsi que des éléments de planning en fonction des rames livrées et à livrer sont transmis dans un délai maximal d'un mois. Pour les essais, les conditions de réalisation seront précisées.

Par ailleurs, ce dossier permettra également d'anticiper les modifications liées à la circulation en tunnel dès la phase essais.

A titre indicatif, le STRMTG a d'ores et déjà identifié les modifications sécuritaires suivantes :

- modifications ou ajout d'éléments impactant la démonstration feux-fumées et/ou la démonstration de Compatibilité ÉlectroMagnétique (CEM) ;
- seuils de portes ;
- chasse-corps ;
- intégration de la solution dispositif d'arrêt automatique du train (DAAT) ;
- modification des ressorts de suspensions secondaires sur les bogies ;
- traitement du freinage d'urgence de type FU1.

D'autres modifications restent à préciser (remplacement servomoteur de la climatisation, mise en place d'un ecopilot, changement du capot de la caméra de rétro-vision, ...).

Pour l'ensemble des modifications identifiées, la liste des essais sera à fournir.

Prescription n°3 : Restriction liée aux lacunes quai – véhicule

Dans la configuration actuelle de la rame et pour les portes d'extrémité, les mesures de lacunes horizontales au niveau des portes doubles motrices ne sont pas acceptables du point de vue de la sécurité et favorisent les risques de chute, coincement et entraînement notamment pour les personnes vulnérables.

Dans l'attente de la solution définitive de traitement des lacunes, 2 personnes devront être présentes aux portes d'extrémité de la rame afin d'assurer la sécurité des usagers lors de l'échange voyageurs en station.

En vue de lever cette mesure particulière d'exploitation, l'Autorité Organisatrice des Transports transmettra pour avis au préfet une spécification technique de la solution définitive (mise en place de seuils rétractables aux portes d'extrémité du véhicule), les résultats d'essais de gabarit et le rapport d'évaluation de l'organisme qualifié.

Au préalable, les résultats des essais gabarit réalisés sur une rame équipée de seuils rétractables seront transmis à l'OQA et au STRMTG pour avis. Ils seront accompagnés d'une note justificative de l'optimisation de la position des seuils rétractables.

Prescription n°4 : Restriction liée au dispositif anti-écrasement d'un piéton de type chasse-corps

Compte tenu de certains résultats d'essais non probants, le chasse-corps a été abaissé provisoirement.

La direction tramway du STRMTG considère acceptable cette solution provisoire d'abaissement du chasse-corps avec les mesures suivantes :

Les chasses-corps des rames devront être abaissés et réglés avant la mise en circulation. Les hauteurs de carénage devront être également vérifiées.

La vitesse des rames sera de 20 km/h dans les configurations suivantes à risques : entrée de stations, carrefours et en cas de présence de piétons sur et aux abords de la plateforme (bande d'une largeur de 1,50m autour du gabarit limite d'obstacle (GLO)). En complément, il convient de maintenir la sensibilisation des conducteurs quant aux règles de prudence dans ces différentes situations.

Pour lever les restrictions de vitesses à 20 km/h, le chasse-corps devra être modifié dans les meilleurs délais. Afin de jouer pleinement son rôle de barrière de sécurité, l'amélioration du dispositif devra notamment porter sur l'objectif de ne pas dévier le corps vers le haut ou le bas.

Dans cette perspective, l'autorité organisatrice des transports transmettra pour avis au préfet les spécifications techniques et fonctionnelles (descriptif technique, note de calcul de fixations, ...) du chasse-corps modifié, les résultats d'essais associés suivant le protocole du STRMTG décrit dans le guide technique du STRMTG « Conception des bouts avants » du 6 octobre 2016 et le rapport d'évaluation de l'organisme qualifié.

Prescription n°5 : Restrictions de vitesse

La période de marche à blanc est une étape pendant laquelle l'exploitant s'approprie le nouveau système. L'exploitation est testée en conditions nominales. Du fait d'un planning contraint, l'exploitant de la ligne 2 du tramway de Nice n'a pu disposer que d'une période de 7 jours pour la

marche à blanc laissant peu de temps à la fois à l'exploitant et aux riverains pour s'approprier cette nouvelle circulation.

Compte-tenu des résultats d'essais non probants du chasse-corps et de la durée réduite de la marche à blanc, une limitation de vitesse à 20 km/h est instaurée dans les zones à risques à savoir les entrées de station, les carrefours et les endroits où les piétons sont présents à proximité de la plate-forme. Une limitation de vitesse est imposée sur les sections courantes.

De plus, les secteurs énumérés ci-dessous font l'objet de restrictions de vitesses particulières liées à des conditions d'exploitation dégradées.

- Zone d'arrière gare CADAM : La zone d'arrière gare avec notamment le passage sous le bâtiment du P+R sera, de la même façon, limitée à 10 km/h (Vitesse de référence en mode dégrade de conduite voir RSE PR-SEC-8 v.5.03) tant que les travaux ne seront pas terminés.

- Secteur Bld Paul Montel aux abords de l'oeuvre d'art « Ramette » : Il existe un risque pour que cette oeuvre d'art soit « utilisée » par certaines personnes comme un « jeu » ce qui induirait des traversées sauvages entre les palmiers qui représentent déjà eux-mêmes des masques à la visibilité. Une limitation à 20 km/h le long de cette oeuvre d'art permettra, dans un premier temps (2-3 mois), de constater s'il s'agit d'un risque réel ou non. À la suite de cette période d'observation, cette restriction pourrait être revue.

- Triangle Grand Arenas : Les choix d'aménagements réalisés sur le triangle Grand Arenas sont fondés sur une couleur unique avec une différenciation des espaces réservés aux piétons opérée par une qualité de finition du pavé différente.

Le résultat est une lisibilité de l'espace complexe ne permettant pas de savoir où sont les traversées piétonnes et quelles sont les zones sur lesquelles ils ont le droit de circuler.

Par ailleurs, les bandes d'éveil à la vigilance (BEV) ne sont pas installées dans cette zone ce qui semblerait indiquer que ce sera des BEV « cloutées » ne respectant donc pas la norme BEV vis-à-vis du contraste. Pour l'ensemble de ces raisons, une limitation de vitesse à 10 km/h (Vitesse de référence en mode dégrade de conduite voir RSE PR-SEC-8 v.5.03) sera imposée sur cette zone qui devra être considérée, par les traminois, comme une zone piétonne.

- Chantier Barrani : Une limitation de vitesse, au droit de ce chantier, à 10 km/h (Vitesse de référence en mode dégrade de conduite voir RSE PR-SEC-8 v.5.03) sera à respecter pendant les périodes de livraisons de matériel avec des poids lourds (toupie béton, éléments préfabriqués...). Ce qui impliquera un échange d'information avec le responsable du chantier du bâtiment. Dans le cas où il ne serait pas possible de connaître les périodes de livraison, cette limitation de vitesse s'appliquerait de façon continue.

- Zone Grand Arenas – Bld René Cassin : La zone située entre la station Grand Arenas Est et le Boulevard René Cassin seront limités à 10 km/h (Vitesse de référence en mode dégrade de conduite voir RSE PR-SEC-8 v.5.03) en attendant que l'ensemble des travaux soit terminés.

Les restrictions de vitesses proposées et énumérées ci-dessus sont formalisées sur le plan référencé « T3220_T2_VPL_ESSIA_EXE_035089_H » joint au présent arrêté.

Une révision des limitations de vitesse applicable aux sections courantes pourra être considérée après un délai de deux mois d'exploitation, sur la base d'un retour d'expérience présenté par l'exploitant.

Prescription n°6 : Retour d'expérience

L'exploitant établira un bilan écrit intégrant à minima les points suivants :

- Événements impliquant des tiers quelles que soient les conséquences,

- Qualification de la présence de piétons dans la bande de 1,50 mètres autour du gabarit limite d'obstacle (GLO) avec, si possible, qualification des comportements (traversées piétons, sorties de véhicules, cheminement sur la bande le long du GLO). Ce constat pourra être établi par une remontée des conducteurs et/ou l'exploitation des données de la centrale tachymétrique,
- Résultat du contrôle interne sur le respect par les conducteurs des consignes de vitesses notamment celles liées à la présence de piétons,
- Une attention particulière sera accordée aux comportements des tiers dans les secteurs de Lanval à Magnan, sur le boulevard Paul Montel et au droit de l'œuvre Ramette,
- Plus largement, ce constat distinguera les secteurs géographiques où une affluence ou des comportements particuliers sont observés.

Prescription n°7 : Zones de manœuvres

La circulation des rames est autorisée uniquement entre les stations CADAM et Magnan. De ce fait, les 2 zones de manœuvre (ZM) en fonction sont la ZM CADAM et la ZM Magnan.

Les autres zones de manœuvre traversées par les rames sont les ZM Digue des Français et Grand Arenas. Pour la ZM Digue des Français, les aiguilles Ag11.1, Ag11.2, Ag21.1 et Ag21.2 seront mécaniquement verrouillées et positionnées pour assurer l'exploitation. Pour la ZM Grand Arenas, les aiguilles Ag11.1, Ag11.2, Ag23.1 et Ag23.2 seront mécaniquement verrouillées et positionnées pour assurer l'exploitation.

Les moteurs des appareils de voies de ces ZM ne seront pas alimentés électriquement.

Concernant le franchissement d'un signal restrictif, les essais devront être complétés pour chaque signal d'itinéraire des ZM et confirmer la désactivation de la zone de manœuvre suite au franchissement.

Le fonctionnement de ces zones de manœuvre n'est pas autorisé en exploitation. Les démonstrations de sécurité complètes sont à fournir dans les dossiers de sécurité de la tranche 2 du tramway T2 et du tramway T3.

Prescription n°8 : Exploitation et exports

Les procédures d'exploitation définitives relatives à la détection incendie et alerte dégazage en zone aérienne seront à transmettre au STRMTG. Les agents seront formés à ces procédures. Il sera confirmé qu'un message sonore multilingue est bien émis dans la rame. En vue de la mise en service du tronçon de l'aéroport, ces procédures seront à mettre à jour en vue d'intégrer le cas particulier de l'aéroport.

Pour la partie autonomie, l'exploitant mettra en place un suivi particulier des défauts remontés en exploitation. Toute alerte dégazage et incendie sera remontée au STRMTG.

De manière générale, tous les exports devront être intégrés dans les consignes d'exploitation et de maintenance de l'exploitant dans un délai de 6 mois à compter de la mise en service du nouveau matériel roulant. Ils devront faire l'objet de formations spécifiques du personnel concerné.

Prescription n°9 : Circulation en tunnel

Tout écart à la norme NF EN 45545 devra faire l'objet d'une analyse et évaluée par l'OQA. Cette analyse sera transmise au STRMTG.

Pour l'intégration du dispositif d'arrêt automatique du train (DAAT), les caractéristiques fonctionnelles et techniques restent à valider et certains paramètres (seuil de 13 km/h, temporisation de 10s, ...) seront à justifier.

L'analyse des temporisations mises en place en cas de tirage de poignée d'alarme en zones hors dégagement de quai sera à réaliser pour la partie tunnel entre le maître d'œuvre, l'exploitant et le constructeur. Cette analyse sera à transmettre à l'OQA et au STRMTG.

La solution proposée pour la transition dynamique entre le mode ligne aérienne de contact (LAC) et le mode autonomie sera présentée par le maître d'œuvre et le constructeur à l'OQA et au STRMTG.

Compte tenu des conditions de circulation en tunnel (énergie LAC, pente maximale, ...), la mise à jour de certains résultats d'essais sera transmise à l'OQA et au STRMTG.

Pour l'événement redouté « Électrocution par chute de LAC », l'analyse au niveau système global sera transmise à l'OQA et au STRMTG.

Prescription n°10 : Système d'autonomie

L'étude de sécurité réalisée pour la partie autonomie est basée pour une durée de vie de 15 ans. Les condensateurs « LIC » seront remplacés au bout de 15 ans.

Il conviendra de fournir au STRMTG les résultats du contrôle par prélèvement sur 2 cellules « LIC » à 2 ans. Il conviendra de fournir au STRMTG le planning et les résultats de l'essai de vieillissement des modules « Neolit » à 15 ans.

Le STRMTG sera tenu informé de toute anomalie sécuritaire constatée au cours du suivi, réalisé par le constructeur, de l'évolution du comportement du système de stockage (« Health Monitoring »).

Prescription n°11 : Autres points d'attention

Coupe d'urgence traction : La conception de la coupe d'urgence a été modifiée entre le dossier préliminaire de sécurité et le dossier de sécurité. Cette modification n'a pas été justifiée dans le dossier de sécurité pour la mise en service de la tranche 1 (CADAM – Magnan). Pour la mise en œuvre définitive de la coupe par automate, le fonctionnement en sécurité de l'arrêt d'urgence devra être démontré.

Carrefour 2210 : Lors de la mise en service, ce carrefour fonctionnera avec un aménagement provisoire qui a été validé. Pour la mise en service définitive, le dossier carrefour devra être évalué par l'OQA et validé par le STRMTG.

Stations : compte tenu de la faible fréquence des rames lors de la mise en service, un risque de forte affluence en station est identifié. Si le nombre de personnes présentes en station est susceptible de conduire à un risque de chute à la voie, la vitesse d'entrée en station devra être de 10 km/h.

Article 3 : Observations associées à l'autorisation d'exploitation

Observation n°1 : Essais complémentaires

Des essais complémentaires sur les masques à la visibilité à la suite de l'équipement des stations seront réalisés. Les résultats seront communiqués aux services de l'État.

Observation n°2 : Végétation

La régie ligne azur indiquera son organisation pour gérer le déclenchement et le suivi des opérations d'entretien de la végétation autour de la plate-forme.

Article 4 : Madame la secrétaire générale de la préfecture des Alpes-Maritimes, monsieur le directeur départemental des territoires et de la mer des Alpes-Maritimes, et monsieur le directeur général de la régie ligne azur, sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture des Alpes-Maritimes et dont l'ampliation sera adressée à monsieur le président de la métropole Nice-Côte-d'Azur.

NICE, le **29 JUIN 2010**

Le préfet des Alpes-Maritimes

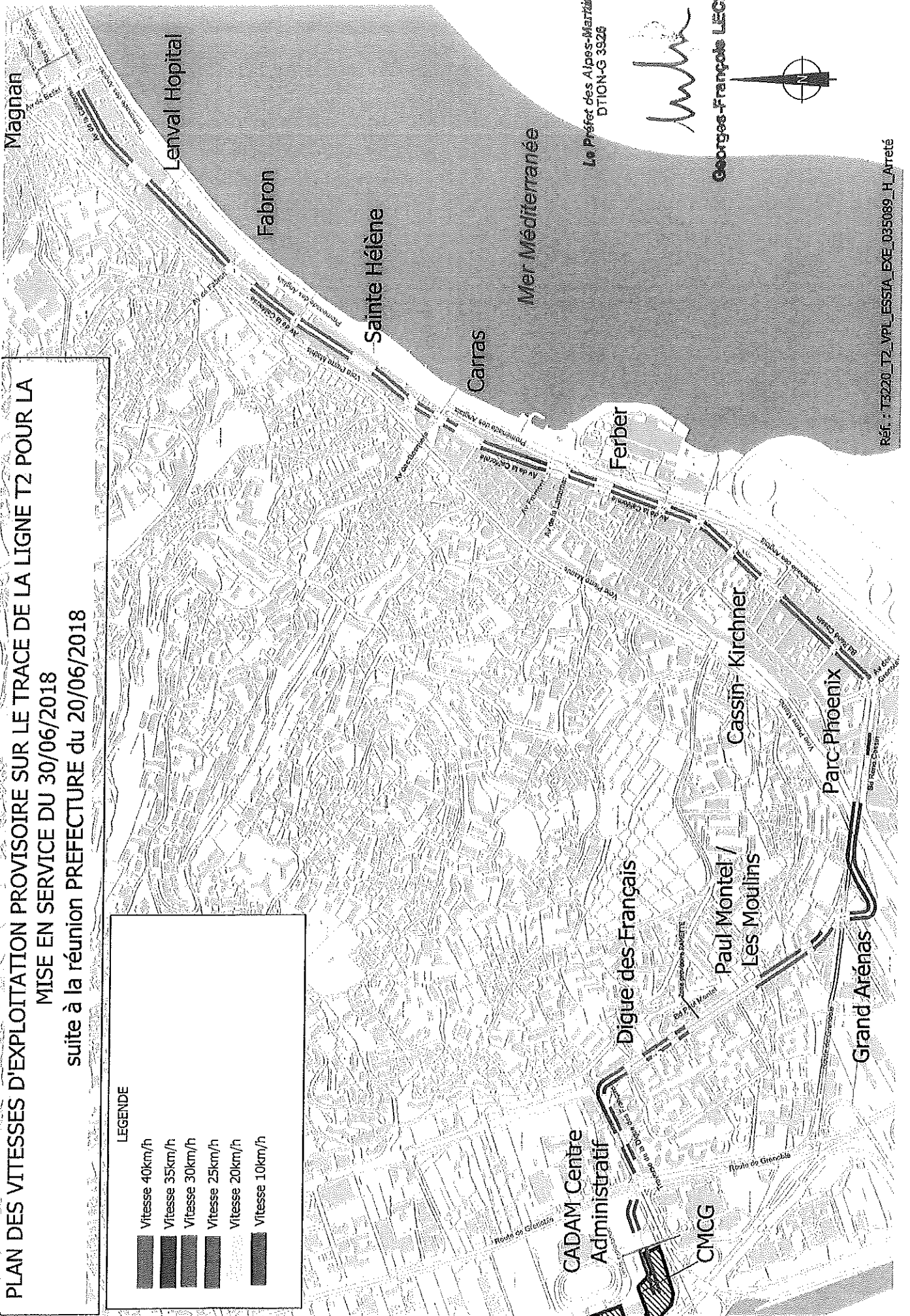


Georges-François LECLERC

**PLAN DES VITESSES D'EXPLOITATION PROVISOIRE SUR LE TRACE DE LA LIGNE T2 POUR LA
MISE EN SERVICE DU 30/06/2018
suite à la réunion PREFECTURE du 20/06/2018**

LEGENDE

	Vitesse 40km/h
	Vitesse 35km/h
	Vitesse 30km/h
	Vitesse 25km/h
	Vitesse 20km/h
	Vitesse 10km/h



Le Préfet des Alpes-Maritimes
DIRECTION G 3926

Signature

Georges-François LECLES

S O M M A I R E

D.D.I.....	2
D.D.T.M.....	2
Transport et environnement.....	2
AP 2018.68 Aut. ligne T2 Tramway Nice Cadam Magnan.....	2

Index Alphabétique

AP 2018.68 Aut. ligne T2 Tramway Nice Cadam Magnan.....	2
D.D.T.M.....	2
D.D.I.....	2