

RAPPORT AU CONSEIL DE LA METROPOLE

Voirie, Espaces Publics et Grands équipements métropolitains

■ Séance du 13 Décembre 2018

8738

■ Présentation du rapport d'activité 2017 du Délégué de Service Public pour le Tunnel Prado Carénage à Marseille.

Madame la Présidente de la Métropole Aix-Marseille-Provence sur proposition du Commissaire Rapporteur soumet au Conseil de la Métropole le rapport suivant :

Le Maire de la Ville de Marseille, autorisé à signer par délibération n°90/163/E du 5 mars 1990 du Conseil Municipal, a conclu le contrat de concession de service public avec la Société Marseillaise du Tunnel Prado Carénage (SMTPC), et confié à cette dernière le financement, la construction et l'exploitation du Tunnel Prado Carénage pour une durée de 32 ans.

La Communauté urbaine de Marseille Provence Métropole en application des règles relatives aux transferts de compétences, s'est substituée à la Ville de Marseille en 2003 et jusqu'au 31 décembre 2015.

La Métropole Aix-Marseille-Provence, en application de ces mêmes règles, s'est substituée à la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole, à compter du 1^{er} janvier 2016, date de sa création. Elle exerce, à ce jour, la compétence voirie et signalisation sur l'ensemble du périmètre du Conseil de territoire Marseille Provence. A ce titre, il lui revient la gestion des tunnels routiers sur ce même territoire.

Conformément à l'article L1411-3 du Code Général des Collectivités Territoriales, le délégué produit, chaque année, avant le 1^{er} juin, un rapport comportant notamment les données comptables retraçant la totalité des opérations afférentes à l'exécution de la délégation de service public et dont le contenu est précisé à l'article R14.1411-7 du même code et au chapitre VII (articles 48 à 53 du contrat de concession).

Le rapport du délégué a fait l'objet d'une analyse de la part des services de la Métropole Aix-Marseille-Provence dont la synthèse est jointe à la présente délibération.

Le rapport annuel relatif à l'exercice 2017 contient les informations exigées par le contrat de concession de service public et par le code général des collectivités territoriales.

Telles sont les raisons qui nous incitent à proposer au Conseil de la Métropole de prendre la délibération ci-après :

Le Conseil de la Métropole Aix-Marseille-Provence,

Vu

- Le Code Général des Collectivités Territoriales ;
- La loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles;
- La loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la république ;
- Le décret n°2015-1085 du 28 août 2015 relatif à la création de la Métropole Aix-Marseille-Provence ;
- La délibération n°90/163/E du 5 mars 1990 du Conseil Municipal de la Ville de Marseille, autorisant le Maire de Marseille à signer le contrat de concession du Tunnel Prado Carénage ;
- Le contrat de concession n°90-493 du 27 septembre 1990 dont est titulaire la Société Marseillaise du Tunnel Prado Carénage ;
- Le rapport d'activité afférent à l'année 2017, produit par la Société Marseillaise du Tunnel Prado Carénage (SMTPC) ;
- La synthèse et l'analyse de ce rapport effectuées par les services de la Métropole Aix-Marseille-Provence ;
- La délibération FAG 001-4256/18/CM du 20 septembre 2018 du Conseil de la Métropole Aix-Marseille-Provence relative à l'élection de Madame Martine Vassal, en qualité de Président de la Métropole Aix-Marseille-Provence ;
- L'avis de la Commission Consultative des Services Publics Locaux ;
- La délibération du Conseil de Territoire Marseille Provence du 11 Décembre 2018.

Oùï le rapport ci-dessus,

Entendues les conclusions du Commissaire Rapporteur,

Considérant

- Que le rapport annuel d'activité 2017 a été remis par le concessionnaire, la Société Marseillaise du Tunnel Prado Carénage.

Délibère

Article 1 :

Il est pris acte du rapport annuel du délégataire pour l'année 2017, remis par la Société Marseillaise du Tunnel Prado Carénage, relatif à la concession n° 90/493 du Tunnel Prado Carénage à Marseille.

- Fin du Rapport
Pour enrôlement,

METROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE

NOTE DE SYNTHÈSE RELATIVE AU RAPPORT AU CONSEIL DE LA METROPOLE

PRÉSENTATION DU RAPPORT D'ACTIVITÉ 2017 DU DÉLÉGATAIRE DE SERVICE PUBLIC POUR LE TUNNEL PRADO CARÉNAGE À MARSEILLE.

Le Maire de la Ville de Marseille, autorisé à signer par délibération n°90/163/E du 5 mars 1990 du Conseil Municipal, a conclu le contrat de concession de service public avec la Société Marseillaise du Tunnel Prado Carénage (SMTPC), et confié à cette dernière le financement, la construction et l'exploitation du Tunnel Prado Carénage pour une durée de 32 ans.

La Communauté urbaine de Marseille Provence Métropole en application des règles relatives aux transferts de compétences, s'est substituée à la Ville de Marseille en 2003 et jusqu'au 31 décembre 2015.

La Métropole Aix-Marseille-Provence, en application de ces mêmes règles, s'est substituée à la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole, à compter du 1^{er} janvier 2016, date de sa création.

Elle exerce, à ce jour, la compétence voirie et signalisation sur l'ensemble du périmètre du Conseil de territoire Marseille Provence. A ce titre, il lui revient la gestion des tunnels routiers sur ce même territoire.

Conformément à l'article L1411-3 du Code Général des Collectivités Territoriales, le délégataire produit, chaque année, avant le 1^{er} juin, un rapport comportant notamment les données comptables retraçant la totalité des opérations afférentes à l'exécution de la délégation de service public et dont le contenu est précisé à l'article R14.1411-7 du même code et au chapitre VII (articles 48 à 53 du contrat de concession).

Le rapport du délégataire a fait l'objet d'une analyse de la part des services de la Métropole Aix-Marseille-Provence dont la synthèse est jointe à la présente délibération.

Le rapport annuel relatif à l'exercice 2017 contient les informations exigées par le contrat de concession de service public et par le code général des collectivités territoriales.

Il est proposé d'en prendre acte.

**SYNTHESE DU RAPPORT DU DELEGATAIRE
A L'ATTENTION DU CONSEIL DE LA METROPOLE
AIX-MARSEILLE-PROVENCE**

■ **Examen du rapport annuel du délégataire pour l'année 2017 - Activité d'exploitation du Tunnel Prado Carénage à Marseille, déléguée à la société Marseillaise du Tunnel Prado Carénage.**

Le contrat de concession n° 90/493 relatif au Tunnel Prado Carénage, initialement passé avec la Ville de Marseille, a été transféré de plein droit à la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole, à la date prévue pour sa création prévue par l'arrêté préfectoral du 7 juillet 2000.

Par avenant n° 8 (numéroté 05/1182, signé le 17/08/2005) ce contrat a intégré la liaison souterraine Rège dans le périmètre de la concession de la Société Marseillaise du Tunnel Prado Carénage. Ce tunnel Rège a été mis en service le 4 juin 2007.

Le contrat de concession n° 90/493 a été, à nouveau, transféré de plein droit à la Métropole Aix-Marseille-Provence, à la date de sa création, soit le 01/01/2016 (qui correspond à la date de dissolution de la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole).

La Métropole est devenue, à cette date, la nouvelle autorité délégante dudit contrat de concession.

Conformément à l'article L 1411-3 du Code Général des Collectivités Territoriales, le délégataire remet chaque année à l'autorité délégante un rapport annuel présentant l'exécution du service ainsi que les données financières s'y rapportant. L'examen de ce rapport est mis à l'ordre du jour de la Commission Consultative des Services publics Locaux suivant les dispositions de l'article L 1413-1 du Code général des Collectivités Territoriales.

Les informations données ci-après présentent, avec un éclairage rétrospectif, les principaux indicateurs portant sur le service du Tunnel Prado Carénage au titre de l'exercice 2016.

I - Compte-rendu technique

1. Effectif moyen de la société concessionnaire :

Le personnel de la société se décompose comme suit en équivalent temps plein (ETP) :

Personnel	2017	2016	Evolution 2016/2017	2015	2014	2013	2012
Mandataires sociaux	1	1	0	1	1	1	1
Ingénieurs et cadres	7	5	+2	6	7	7	7
Agents de Maîtrise	28	30	-2	34	36	32	33

Employés Techniciens	29	31	-1	29	27	25	24
Total (hors mandataires sociaux)	64	66	-2	69	70	64	64
Montant en € des salaires	3 022 185	3 216 858	-194 673	3 053 433	3 134 592	2 953 726	2 839 523

L'effectif équivalent temps plein est de 64 pour 2017 (il était de 66 en 2016).

Le nombre de 66 ETP est obtenu en divisant le nombre annuel d'heures travaillées, par la durée légale de travail

Cet évolution tient compte des embauches (7 : dont 2 CDD et 1 contrat professionnel) et départs (13 : dont 2 licenciements).

2. Fréquentation

Pour appréhender de manière compréhensible l'évolution de la fréquentation du Tunnel Prado Carénage, il est nécessaire de prendre en compte le fait que la Société Marseillaise du Tunnel Prado Carénage exploite trois ouvrages : les tunnels Prado Carénage et Rège qui font partie du périmètre de son contrat de concession n° 90/493, mais aussi le Tunnel Prado Sud (dans le cadre d'un contrat d'exploitation souscrit indépendamment avec la Société Prado Sud), ce qui permet une gestion intégrée en un seul poste de commande des trois ouvrages et une mutualisation des équipes d'intervention de sécurité, viabilité, maintenance et péages.

En effet, par contrat de concession n° 08-030 en date du 14 mars 2008, la Communauté urbaine a confié à la Société Prado Sud, la conception, le financement, la réalisation et l'exploitation du Tunnel Prado Sud à Marseille. Cet ouvrage a été mis en service en novembre 2013 et son exploitation a été confiée à SMTPC.

Une traversée souterraine de la Ville, sur 6 kilomètres, est effective depuis cette mise en service. Cette configuration a une incidence positive sur la fréquentation du Tunnel Prado Carénage qui permet d'atténuer la baisse de trafic enregistrée en 2017 en raison de la mise en service de la L2 Est :

17 306 542 véhicules sont passés dans le Tunnel Prado Carénage en 2017 (contre 18 013 130 véhicules en 2016) soit une baisse de 706 588 passages (-3.92% environ).

La moyenne journalière de passages, en 2017, s'établit à 47 415 passages/jour.

La part de trafic sur le trajet TPC seul est passée de 85% en 2016 (15 390 667 passages) à 84% en 2017 (14 483 509 passages) soit une diminution de 907 158 passages (- 5.89% par rapport à 2016)

La part de trafic sur le trajet mixte (TPC + TPS) est passée de 15% en 2016 (2 622 468 passages) à 16% en 2017 (2 823 033 passages) soit une augmentation de 200 565 passages (+ 7.65% par rapport à 2016). Cette augmentation pondère la baisse de trafic enregistrée en 2017.

Par ailleurs, le trafic journalier a été interrompu à l'occasion du passage du Tour de France, le samedi 22 juillet 2017.

Ceci a engendré une perte de trafic : 28 704 passages le 22/07/2017, contre 38 979 passages le 22 juillet 2016 (soit une baisse de trafic de -26.36% sur la journée considérée).

S'il est à noter une diminution des nouveaux abonnements réalisés en 2017 (1 329 abonnements soit - 25% par rapport à 2016), le nombre de résiliations d'abonnements en 2017 a été inférieur au nombre d'abonnements supplémentaires.

Le nombre d'abonnements passe ainsi à 19 443 abonnés (contre 19 228 abonnés en 2016, soit une augmentation de 215 abonnements (+ 1.12% en 2017, par rapport à 2016).

3. Faits marquants

Baisse du trafic : l'ouverture de la L2 Est, le 29 novembre 2016, avait engendré une baisse de fréquentation de 4% sur le mois de décembre 2016 comparativement au même mois de l'exercice précédent.

Sur la totalité de l'exercice 2017 le trafic a enregistré une baisse de l'ordre de 3.92% par rapport à 2016 en lien avec cette même ouverture de la L2 Est.

L'évolution par types de trajet fait ressortir :

- Une diminution importante du trafic sur le trajet TPC seul (- 5.89% par rapport à 2016).
- Une augmentation soutenue du trafic mixte TPC + TPS en 2017 (+7.65% par rapport à 2016), grâce à l'apport de trafic, via Le Tunnel Prado Sud qui est toujours en période de montée en charge. Elle permet de pondérer la baisse de trafic enregistrée en 2017.

Innovations :

2017 a vu se concrétiser :

- La mise en service de l'éclairage à LED dans le tunnel Prado Carénage,
- La mise en service du Système d'Aide à l'Exploitation du PC de Sécurité (S.A.E.)

Evénements négatifs :

- Un braquage intervenu le 26 novembre 2017, par trois malfaiteurs masqués et armés qui ont dérobé, sous contrainte du personnel en place, le contenu du coffre-fort de la société. Les personnels ont fait preuve de beaucoup de sang froid et n'ont subi aucune violence physique. Une cellule psychologique a été mise en place.
- Deux incendies se sont déclenchés dans le Tunnel Prado Carénage et y ont été maîtrisés. (Cf. rubrique Sécurité).

4. Sécurité

Le dossier de sécurité qui autorise la SMTPC à poursuivre l'exploitation du Tunnel Prado carénage, a été renouvelée par arrêté préfectoral du 22 mars 2017 pour une durée de 6 ans.

Le nombre d'accidents est en augmentation : 69 en 2017 (contre 46 en 2016 ; 45 en 2015).

12 accidents corporels légers

34 accrochages aux péages

1 départ d'incendie le 19 janvier 2017 : un véhicule s'arrête dans le garage du tube inférieur et commence à s'enflammer. Les occupants s'enfuient vers l'escalier situé à proximité sans prévenir le poste de commande. Le superviseur décèle le début d'incendie et actionne la fermeture d'urgence des tunnels. Les usagers sont évacués par le tube supérieur. L'incendie est éteint en 28 minutes par l'action des patrouilleurs. L'ouvrage est resté fermé pendant 146 minutes.

Le nombre de véhicules hors gabarit (limité à 3.20m) accédant au tunnel, remonte à 486 en 2017 (après une nette diminution à 443 en 2016 ; contre 496 en 2015 ; 467 en 2014 ; 507 en 2013 ; 522 en 2012).

Le nombre de contre-sens est de 9 en 2017 (contre 8 en 2016, 4 en 2015 et 7 en 2014).

Le dispositif de fermeture du tube par macro-commande est par ailleurs efficace pour limiter les risques élevés d'accidents liés à ces contre-sens : il permet au superviseur de fermer l'ouvrage pour un scénario donné (incendie TPC, Incendie TVP, contre-sens, fermeture d'urgence) ce qui active un ensemble d'équipements de sécurité et d'information propre à l'événement à gérer (fermeture de barrières ; activation de panneaux à messages variables, activation de la ventilation, etc...)

5. Travaux

Les principaux travaux en 2017 concernent les points suivants :

- Travaux sur la dalle inférieure du tunnel ;
- Mise en service de l'éclairage rénové (remplacement des tubes fluorescents par un éclairage à LED).
- Mise en œuvre d'un système d'étanchéité sur la dalle de ventilation supérieure (1500m²)
- Mise en service du système d'aide à l'exploitation (S.A.E.)
- Remplacement du groupe électrogène du bâtiment.
- Remplacement de l'autocom.
- Rénovation de la station de pompage de Carénage.
- Remplacement des capteurs CO/NO
- Remplacement d'une partie des opacimètres (reste à réaliser prévu en 2018).
- Amélioration de la sur-signalisation en tunnel
- Changement des plots de jalonnement
- Mise en place de 170 ml de collecteur d'eau de ruissellement dans le tube supérieur.

6. Entretien courant des ouvrages (TPC et Rège)

- Lavage des parois 8 fois dans l'année (le camion de lavage a subi des pannes successives qui n'ont pas permis de laver une fois par mois).
- Balayage chaussée et trottoirs.
- Nettoyage de la signalisation fixe et dynamique.
- Balayage quotidien des plates-formes de péage.

7. Equipements

L'entretien courant des équipements et leur fonctionnement est assuré dans le cadre de contrats de maintenance des équipements : détection incendie ; radiocommunication ; onduleurs ; Gestion Technique Centralisée (GTC) ; Détection Automatique d'Incident (DAI) ; groupes électrogènes.

8. Qualité de l'air

Les seuils de déclenchement de la ventilation sont :

- 80 ppm pour le monoxyde de carbone,
- 150mg/M3 de poussières pour l'opacité de l'air.

Le contrôle de la qualité de l'air est réalisé en temps réel, avec des capteurs CO/NO, des opacimètres et des anémomètres qui permettent de relever la vitesse du vent et la température.

L'ouvrage est découpé en 4 cantons de désenfumage. Le nombre d'équipements dans un tube est le suivant :

- 10 anémomètres (2 par canton et 1 de part et d'autre du puit de ventilation au milieu du tunnel),
- 8 capteurs CO (2 par canton),
- 8 capteurs NO (2 par canton),
- 4 opacimètres (1 par canton).

En règle générale la ventilation naturelle est suffisante.

La ventilation mécanique est mise en route sur ces critères systématiquement (pendant 2 heures par jour ouvré) aux heures de pointe dans le sens Prado Carénage du fait des ralentissements en entrée du Tunnel Vieux Port (insufflation d'air propre).

L'usine principale de ventilation (située rue Bossuet) est parfaitement intégrée à l'architecture du quartier et n'engendre pas de nuisance sonore ou olfactive. Pour chaque exercice de sécurité ou de test du système de ventilation, la SMTPC informe les riverains de l'usine sous forme de courrier qu'une fumée non nocive (feu à base de féculé de pommes de terre) est susceptible de se dégager de l'usine.

9. Contrôles techniques obligatoires

Des contrôles techniques obligatoires sont effectués régulièrement et à la fréquence exigée par la réglementation en vigueur.

Le suivi des remarques effectuées lors des contrôles obligatoires devant être effectués dans le cadre de la réglementation en vigueur a nécessité la programmation d'interventions de maintenance et de contrôles de conformité après réalisation desdits travaux.

II – Compte-rendu financier

1. Le chiffre d'affaires est en diminution

Le chiffre d'affaires péage s'établit à 38 606 890 euros HT en 2017 (contre 40 millions d'euros en 2016) soit une baisse de l'ordre de 3,6% (en raison de la baisse de trafic induite notamment par l'ouverture de la L2 Est, fin 2016).

Le tarif de base 2017 du tunnel SMTPC était identique à celui de l'année 2016, soit 2,80 € TTC.

Le tarif moyen (lié à l'existence du tarif mixte TPC + TPS, pour lequel TPC ne perçoit que 2.40 € TTC) a légèrement augmenté (+ 0,2%). Il passe à 2,68 € TTC en 2017 (contre 2,67 TTC en 2016).

2. Economie du contrat en légère augmentation

La baisse de trafic a induit la baisse du chiffre d'affaires en 2017.

La réparation des dalles en 2017 prévue depuis quelques années est le facteur qui a le plus impacté les achats et charges externes de l'année, qui se sont élevées à 3,8 millions d'euros contre 3,5 millions en 2016.

L'excédent brut d'exploitation a subi une baisse moins forte que la valeur ajoutée car les charges de personnel ont effectué une baisse de 6%, par l'effet d'un effectif inférieur en fin d'année.

Par les mécanismes de dotations d'amortissements et reprises de provisions, ainsi que par la hausse des produits annexes (marché de lavage des tunnels avec la Métropole, loyers des réseaux de

télécommunication), le résultat d'exploitation a atteint 22,8 millions d'euros, soit +0,1% par rapport à 2016.

Les charges financières ont poursuivi leur baisse avec -30% en 2017, soit 206 k€.

Le résultat net s'est élevé ainsi à 14,96 millions d'euros (contre 14,13 millions d'euros en 2016).

La marge d'exploitation brute a été toujours à un très bon niveau (76,5 %) en 2017.

Une contrepartie pour frais de contrôle est versée par SMTPC à la Métropole, qui s'élève pour 2017 à 154 428 € (contre 160 130 € en 2016).

Elle correspond à 4/1000 des recettes brutes HT provenant des péages, ce qui explique la baisse enregistrée, directement corrélée à la baisse de trafic.

III - Conclusion générale

L'activité d'exploitation du tunnel par le délégataire enregistre un tassement, lié à l'ouverture de la L2 Est, en partie pondérée par l'amélioration du trafic de TPS, dont la montée en charge se poursuit et alimente le Tunnel Prado Carénage via le trajet mixte (TPC+TPS).

Le chiffre d'affaires reste, néanmoins, à un niveau très élevé.

L'expérience du délégataire lui a permis de faire face aux événements négatifs qui ont marqué l'année 2017.

COMPTE RENDU ANNUEL DE LA CONCESSION

Société Marseillaise du Tunnel Prado Carénage





SOMMAIRE

I.	Relations contractuelles.....	p 3
II.	Les évènements de l'année.....	p 5
III.	Compte rendu technique.....	p 6
IV.	Compte rendu financier.....	p 22

Annexes :

Annexe 1 : Bilan d'activité sécurité 2017

Annexe 2 : Communication et marketing

Annexe 3 : Complément d'informations comptables et financières

Rapports :

1. Rapports Contrôle installations électriques

2. Rapport Sécurité incendie

Pièce jointe :

1. Rapport Annuel 2017



I. Relations contractuelles

Les relations contractuelles entre le concédant et le concessionnaire sont issues des décisions ci-dessous :

Par délibération n° 89/096/UCV du 6 février 1989 et n° 90/163/E du 5 mars 1990, le Conseil Municipal de la Ville de Marseille a désigné la SOCIETE MARSEILLAISE DU TUNNEL PRADO CARENAGE, comme lauréat du concours et approuvé le contrat de concession correspondant.

Par délibération n°93/414/E du 28 juin 1993, le Conseil Municipal de la Ville de Marseille a approuvé l'avenant n°1 au contrat de concession

Par délibération n°94/280/E du 29 avril 1994, le Conseil Municipal de la Ville de Marseille a approuvé l'avenant n°2 au contrat de concession.

Par délibération n°94/676/E du 18 décembre 1994, le Conseil Municipal de la Ville de Marseille a approuvé l'avenant n°3 au contrat de concession.

Par délibération n°96/309 du 24 juin 1996, le Conseil Municipal de la Ville de Marseille a approuvé l'avenant n°4 au contrat de concession.

Par délibération n°97/654 du 29 août 1997, le Conseil Municipal de la Ville de Marseille a approuvé l'avenant n°5 au contrat de concession.

Par délibération n°00/534 du 29 mai 2000, le Conseil Municipal de la Ville de Marseille a approuvé l'avenant n°6 au contrat de concession.

Le contrat de concession n° 90/493 relatif au Tunnel Prado Carénage, initialement passé avec la Ville de Marseille, a été transféré de plein droit à la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole, à la date prévue pour sa création prévue par l'arrêté préfectoral du 7 juillet 2000.

Par délibération TRA 17/416/CC du 26 juin 2003, le Conseil de la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole substituée à la ville de Marseille suite au transfert de compétences a approuvé l'avenant n°7 au contrat de concession.

Par délibération n° VOI 5/580/CC du 27 juin 2005, le Conseil de la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole substituée à la ville de Marseille suite au transfert de compétences a approuvé l'avenant n°8 au contrat de concession.

Par avenant n° 8 (numéroté 05/1182, signé le 17/08/2005) ce contrat a intégré la liaison souterraine Rège dans le périmètre de la concession de la Société Marseillaise du Tunnel Prado Carénage. Ce tunnel Rège a été mis en service le 4 juin 2007.



Par délibération n° VOI 009-1676/15/CC du 21 décembre 2015, le Conseil de la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole substituée à la ville de Marseille suite au transfert de compétences a approuvé l'avenant n°9 au contrat de concession.

Par délibération du 28 avril 2016, la Métropole Aix Marseille Provence, substituée depuis le 1er janvier 2016 à la communauté urbaine Marseille Provence Métropole, a retiré cette délibération du conseil communautaire à la suite d'observations émises par les services de la préfecture des Bouches-du-Rhône.

Par délibération n° VOI 001-2842/17CM du 17 octobre 2017, le Conseil de la Métropole Aix-Marseille- Provence a approuvé l'avenant n°9 au contrat de concession : Réalisation d'une bretelle routière souterraine entre le boulevard Schlœsing et l'entrée du tunnel Prado-Carénage à Marseille (8ème et 10ème arrondissements).

Le contrat de concession n° 90/493 est à nouveau transféré de plein droit à la Métropole Aix-Marseille-Provence, à la date de sa création, soit le 01/01/2016 (qui correspond à la date de dissolution de la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole).

La Métropole devient, à cette date, la nouvelle autorité délégante dudit contrat de concession.

Le rapport annuel du délégataire (SMTPC) concernant l'exercice 2017, lui est donc adressé en cette qualité.

La SMTPC exploite trois ouvrages : les tunnels Prado Carénage, Rège et Prado Sud qui sont intégrés en un seul poste de commande. Les équipes de sécurité, viabilité, maintenance, péage polyvalentes interviennent sur les trois tunnels.



II. Les évènements de l'année

Principaux évènements marquants de l'année 2017 :

17 306 005 véhicules sont passés dans le tunnel Prado Carénage en 2017, soit une moyenne journalière de 47 415 passages, en diminution de 3,92 % par rapport à 2016.

Baisse du trafic : l'ouverture de la L2 Est, le 29 novembre 2016, avait engendré une baisse de fréquentation de 4% sur le mois de décembre 2016 comparativement au même mois de l'exercice précédent.

Sur la totalité de l'exercice 2017 le trafic a enregistré une baisse de l'ordre de 3.92% par rapport à 2016 en lien avec cette même ouverture de la L2 Est.

L'évolution par types de trajet fait ressortir :

- Une diminution importante du trafic sur le trajet TPC seul (- 5.89% par rapport à 2016).
- Une augmentation soutenue du trafic mixte TPC + TPS en 2017 (+7.65% par rapport à 2016), grâce à l'apport de trafic, via Le Tunnel Prado Sud qui est toujours en période de montée en charge. Elle permet de pondérer la baisse de trafic enregistrée en 2017.

Innovations :

2017 a vu se concrétiser :

- La mise en service de l'éclairage à LED dans le tunnel Prado Carénage,
- La mise en service du Système d'Aide à l'Exploitation du PC de Sécurité (S.A.E.)

Evénements négatifs :

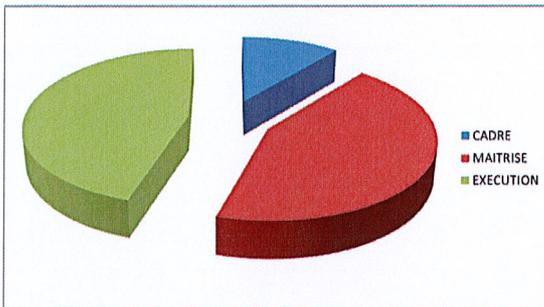
- Un braquage intervenu le 26 novembre 2017, par trois malfaiteurs masqués et armés qui ont dérobé, sous contrainte du personnel en place, le contenu du coffre-fort de la société. Les personnels ont fait preuve de beaucoup de sang froid et n'ont subi aucune violence physique. Une cellule psychologique a été mise en place.
- Un incendie s'est déclenché dans le Tunnel Prado Carénage et y a été maîtrisé. (Cf. rubrique Sécurité).



III. Compte rendu technique

Les effectifs de la société en équivalent temps plein (ETP)

L'effectif moyen annuel est de 64 pour 2017, en 2016, il était de 66.



CADRE	MAITRISE	EXÉCUTION
7	28	29

La politique de recrutement a adapté le niveau des effectifs aux besoins de l'activité selon les services. L'exploitation des tunnels est stable depuis 2014.

Le taux de rotation augmente, il est de 15,6% au 31/12/2017. Il était de 10,71 % en 2016.

En 2017, on compte 13 départs (dont 2 licenciements) et 7 embauches (dont 2 CDD et un contrat professionnel).



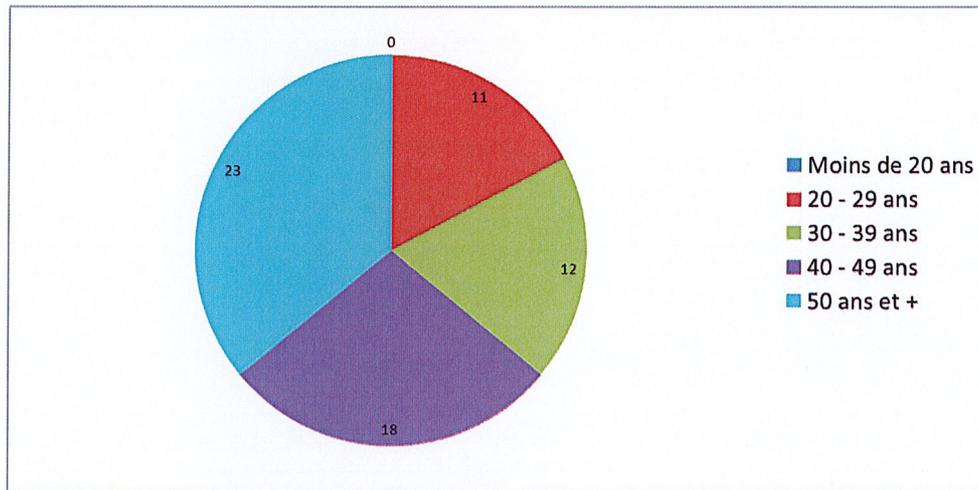
Personnel	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Mandataires sociaux	1	1	1	1	1	1
Ingénieurs et cadres	7	5	6	7	7	7
Agents de Maîtrise	28	30	34	36	32	33
Employés et Techniciens	29	31	29	27	25	24
Total (hors mandataires sociaux)	64	66	69	70	64	64
Montant en € des salaires	3 022 185	3 216 858	3 053 433	3 134 592	2 953 726	2 839 523



Répartition des effectifs numériques fin de période par sexe et par tranches d'âge

L'effectif fin de période au 31 décembre 2017 est de 64, il était de 70 en 2016.

	Moins de 20 ans	20 - 29 ans	30 - 39 ans	40 - 49 ans	50 ans et +	Total
Total	0	11	12	18	23	64



La moyenne d'âge au 31 décembre 2017 est de 43 ans, en 2016 elle était de 44 ans.

Le personnel féminin de la société représente 23,4% de l'effectif total au 31/12/2017. Cette répartition s'explique par les métiers du secteur d'activité et notamment ceux de la maintenance et de la sécurité. Il était de 26 % en 2016.

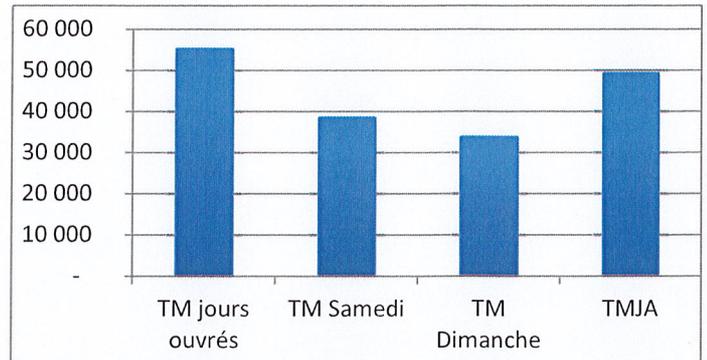


Le trafic 2017

	Trafic total	TMJA
2017	17 306 542	47 415
2016	18 013 130	49 216

Répartition entre jours ouvrés et weekend :

- Moyenne jours ouvrés : 55 192 véhicules /jour
- Moyenne Samedi : 38 488 véhicules /jour
- Moyenne Dimanche : 33 756 véhicules /jour



Trafic journalier le jour du passage du Tour de France

Marseille a accueilli une étape du Tour de France le Samedi 22 Juillet 2017. A l'occasion de cet évènement et à la demande conjointe de ASO l'organisateur de la manifestation et de la ville de Marseille le Tunnel Prado Sud a été contraint de fermer l'ouvrage ce jour-là.

Cette contrainte a bien sûr entraîné une perte de trafic pour le Tunnel Prado Sud mais également pour le Tunnel Prado Carénage.

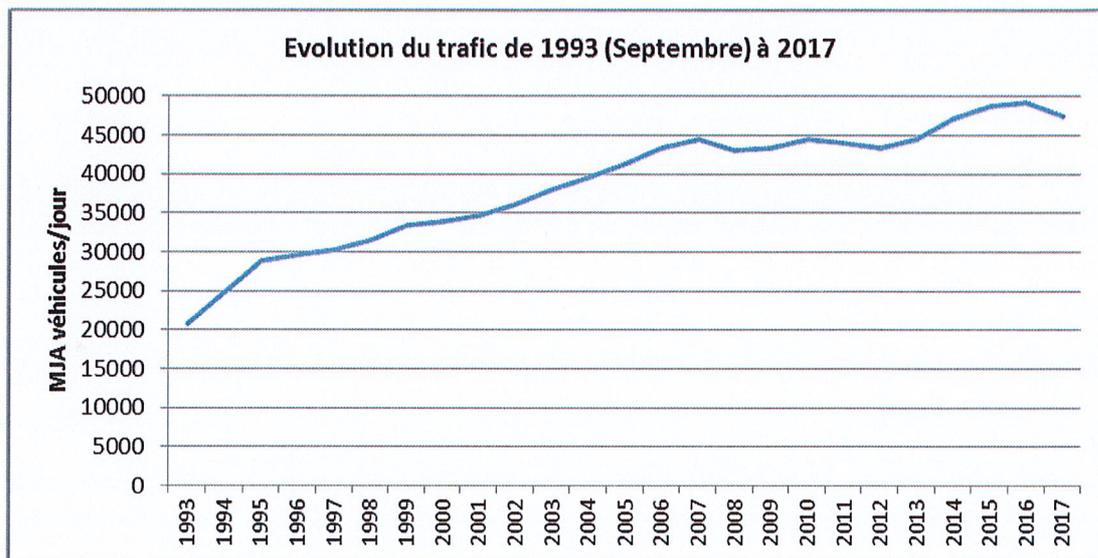
	2017	2016	
22-Juillet	28 704	38 979	-26,36%



Evolution du trafic par type de trajet :

		TPC seul	Mixte	Total
Trafic total	2016	15 390 667	2 622 468	18 013 135
	2017	14 483 509	2 823 033	17 306 542
Part trafic %	2016	85%	15%	100%
	2017	84%	16%	100%
Evolution (%)	2016/2017	-5,89%	7,65%	-3,92%

Le trafic en 2017 a connu une baisse, toutefois l'augmentation du trafic mixte (TPC + TPS) a permis d'atténuer en partie la baisse du trafic de TPC seul dû à l'ouverture de la L2. Le trafic du tunnel Prado Sud est toujours en période de ramp-up.





Les abonnements

Depuis l'ouverture du tunnel Prado Sud 4 plateformes de péage sont exploitées. Les 2 du tunnel Prado Carénage comprennent 6 voies et les 2 du Tunnel Prado Sud comprennent 5 voies.

L'équipe du service commercial compte 3 agents qui assurent la gestion de la clientèle abonnée, la commercialisation des différentes formules télépéages et l'application de la politique tarifaire ; et un responsable commercial chargé de la prospection et de la fidélisation de la clientèle.

Bilan Abonnements 2017 :

1329 abonnements ont été réalisés sur l'année 2017, ce qui représente une baisse de 25% par rapport à 2016.

Le nombre de résiliations étant inférieur à celui du nombre d'abonnements, le nombre total d'abonnés est en augmentation de 1,12% soit 19443 abonnés.

La répartition des abonnés selon les formules est la suivante :

- 58,5% de Tunnel Pass Plus
- 34,2% de Tunnel Pass
- 2,5% de Tunnel Pass Pro
- 4,8% de Préférence sud





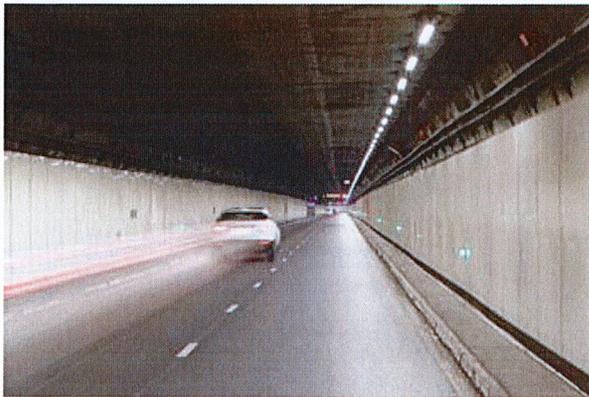
Evolution générale de l'état des ouvrages

Chaque année, la société met en œuvre un programme de travaux de remise à niveau et d'amélioration.

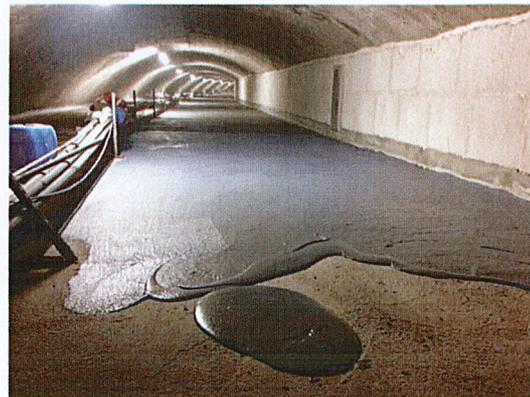
Les principaux travaux effectués en 2017

Rénovations et aménagements techniques du tunnel Prado Carénage :

- Travaux sur la dalle inférieure du tunnel
- Mise en service du système d'éclairage du tunnel (technologie à Leds)
- Mise en œuvre d'un système d'étanchéité sur la dalle de ventilation supérieure (1 500 m²)
- Mise en service du Système d'Aide à l'Exploitation
- Remplacement du groupe électrogène du bâtiment
- Remplacement de l'autocom
- Rénovation de la station de pompage de Carénage
- Remplacement des capteurs CO/NO
- Remplacement des opacimètres (à cheval sur 2018)
- Amélioration de la sur-signalisation en tunnel
- Changement des plots de jalonnement
- Mise en place de 170ml de collecteur d'eau de ruissellement dans le tube supérieur



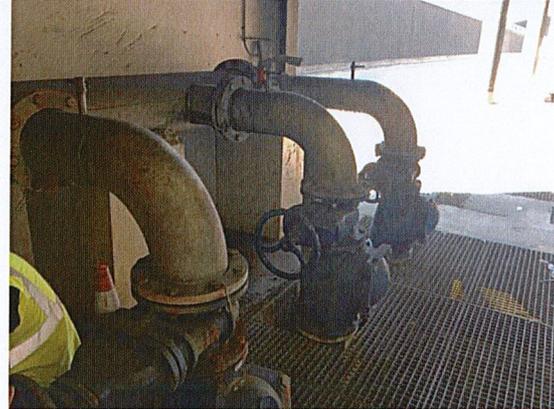
*Mise en service du système d'éclairage du tunnel
(technologie à Leds)*



Etanchéité de la dalle de ventilation supérieure



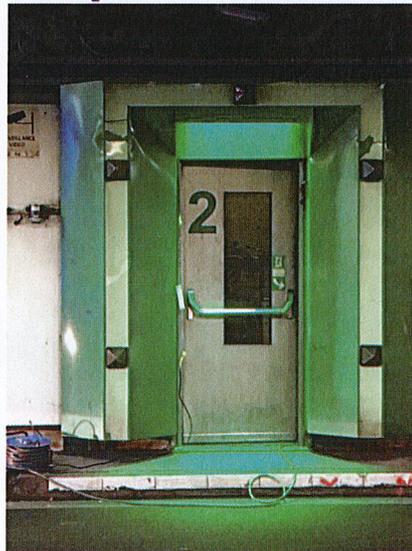
Travaux sur la dalle inférieure du tunnel



Rénovation de la station de pompage de Carénage



Remplacement du groupe électrogène du bâtiment



Amélioration de la sur-signalisation en tunnel



Entretiens courants des ouvrages : tunnel Prado Carénage et tunnel Rège :

- Lavage des parois : 8 fois / an. Le camion de lavage a subi des pannes successives qui n'ont pas permis de laver 1 fois par mois.
Les dates de lavage sont les suivantes :
 - o 24 et 2 janvier 2017
 - o 1et 2 mars 2017
 - o 29 et 30 mars 2017
 - o 10 et 11 avril 2017
 - o 15 et 16 mai 2017
 - o 8 et 9 aout 2017
 - o 11 et 12 octobre 2017
 - o 15 et 16 novembre 2017
- Balayage chaussée et trottoirs
- Nettoyage de la signalisation fixe et dynamique
- Balayage quotidien des plateformes de péage

Nettoyage des tunnels TVP, Major, Joliette et Saint Charles dans le cadre d'un marché de nettoyage des ouvrages souterrains gérés par MAMP

Entretiens courants des équipements

Domaine électrique	Equipements	Type de maintenance	Sous-traité/Interne	Temps prévisionnel alloué	Périodicité	Date de réalisation	
HAUTE-TENSION	Cellules HT	Nettoyage/Dépollution Essais de basculement	Sous-traité		1 tous les 2ans	2016	
	Transformateurs	Nettoyage/Dépollution	Sous-traité		1 tous les 2ans		
BASSE-TENSION	TGBT	Nettoyage/Dépollution Essais de basculement	Sous-traité		1 tous les 2ans	Du 13/11/17 au 17/11/17	
	TGBT Secours	Nettoyage/Dépollution Essais de basculement	Sous-traité		1 tous les 2ans		
	Armoire normales	Nettoyage/Dépollution Essais de basculement	Sous-traité		1 tous les 2ans		
	Armoire ondulées	Nettoyage/Dépollution Essais de basculement	Sous-traité		1 tous les 2ans		
	Armoire automates	Nettoyage/Dépollution	Sous-traité		1 tous les 2ans		
	Groupe électrogène	Mécanique: vidange et nettoyage filtres Electrique: contrôle électrique et électromécanique et essais à vide	Sous-traité		2 par an		27/03/17 13/11/17
	Batteries/onduleurs	Nettoyage/Dépollution Contrôle des performances Vérification et réglages des éléments électriques Tests des batteries	Sous-traité		1 par an		Du 06/09 au 07/09



Domaine électrique	Equipements	Type de maintenance	Sous-traité / Prévisi Interne	Temps alloué	Périodicité	Date de réalisation	
VENTILATION	Ventilateur (Contrôle du fonctionnement)	Vérification du fonctionnement Relevé des compteurs horaires Relevé des intensités absorbés Examen visuel et test lampes	Interne	48h		06/12/17 et 07/12/17 12/04/17 au 14/04/17 07/08/17 10/10/17	
	Ventilateur (Entretien)	Nettoyage des parties métalliques et pales Contrôle de l'état des plots antivibratiles Vérification de l'état des manchettes souples Vérification du serrage de la boulonnerie Vérification des registres Contrôle du centrage des pales	Interne	160h		19/04 au 26/04 31/07/17 au 04/08/17 10/10/17 au 12/10/17 31/10/17 au 02/11/17 19/11/17 et 20/11/17	
	Ventilateur (Entretien)	Analyse vibratoire Graissage des roulements	Sous-traité		1 tous les 2 ans	2016	
	Surpression (Usines, Issues de secours, VMC bâtiment, Cabines de péage)	Nettoyage des filtres Changement des courroies Vérification du fonctionnement	Interne	64h		24/07/17 au 28/07/17 01/12/17 au 04/12/17 28/11/17	
	Surpression des Issues de secours	Changement des filtres	Interne	88h		Du 12/06/17 au 16/06/17 28/06/17 au 03/07/17 14/08/17 au 20/08/17	
	Anémomètres	Nettoyage Comparaison des mesures de vitesse Vérification du fonctionnement	Interne	96h		19/06 au 20/06 05/07 et 06/07 14/08 et 16/08 21/11 au 24/11	
	CO-NO ²	Nettoyage, et/ou changement des filtres Etalonnage de l'appareil Vérification du fonctionnement	Interne	40h		30/03/17 au 04/04/17	
	Opacimètres	Nettoyage, et/ou changement des filtres Etalonnage de l'appareil Vérification du fonctionnement	Interne	64h		Du 06/04/17 au 14/04/17	
	ECLAIRAGE	Luminaire leds (section courante)	Nettoyage Curatif	Interne			Non effectué cette année car l'éclairage a complètement été rénové
		Luminaire fluo	Curatif	Interne			



Domaine électrique	Equipements	Type de maintenance	Sous-traité/Interne	Temps prévisionnel alloué	Périodicité	Date de réalisation
SIGNALISATION	PMVs					20/01/17 au 24/01/17 13/04/17 et 14/04/17 02/05/17 au 05/05/17 08/08/17 22/11/17
	Prismes		Interne	80h		18/07/17 au 25/07/17
	Balise de jalonnement	Nettoyage et curatif	Interne			Le nettoyage est effectué suivant les lavages (dates fournies plus loin dans le rapport)
	SAV	Nettoyage et curatif	Interne			
	R24	Nettoyage et curatif	Interne			
	Panneau de vitesse	Nettoyage et curatif	Interne			Le curatif est effectué suivant les accidents qui surviennent.
	Panneau police	Nettoyage et curatif	Interne			
SIGNALISATION	Panneau rétroéclairé	Nettoyage et curatif	Interne			Le nettoyage est effectué suivant les lavages (dates fournies plus loin dans le rapport)
	Chevron	Nettoyage et curatif	Interne			
	Feux flash	Nettoyage et curatif	Interne			
	Structure métallique	Nettoyage et curatif	Interne			Le curatif est effectué suivant les accidents qui surviennent.
INCENDIE	Enseigne	Nettoyage et curatif	Interne			
	Extincteurs	Recharge, contrôle et renouvellement	Sous-traité		1 par an	03/07/17
	Réseau colonne sèches					31/03/17 06/09/17
		Contrôles visuel et tests en pression	Sous-traité		1 tous les 3ans	11/09/17
	Réseau colonne humides	Tests en pression	Sous-traité		1 par an	17 & 24/01/2017
	Bornes/poteaux incendie	Tests en pression	Sous-traité		1 par an	17 & 24/01/2017
	Détection incendie	Nettoyage, tests des fonctionnalités, tests des détecteurs	Sous-traité		1 par an	25/09/17
DISPOSITIF FERMETURE BRETELLES	Prises électriques	Nettoyage et curatif	Interne			
	Enseignes	Nettoyage et curatif	Interne			
	Barrières	Nettoyage et curatif	Interne			
	Détection HG	Nettoyage et essais de fonctionnement	Interne	8h		
	PMVs					
DISPOSITIF FERMETURE BRETELLES	Portiques	Contrôle de la structure	Sous-traité		1 tous les 5ans	04/09/17 au 06/09/17
	Coffrets électriques	Nettoyage et curatif	Interne			
	BRA	Nettoyage et curatif	Interne			



Domaine électrique	Equipements	Type de maintenance	Sous-traité/Interne	Temps prévisonnel alloué	Périodicité	Date de réalisation
VIDEOSURVEILLANCE	Caméras semestriel	Nettoyage	Interne	50		21/08/17 au 25/08/17
	Caméras annuel	Réglage des masques et des focales	Interne	30		13/11/17 au 18/11/17
	DAI	Vérification du fonctionnement général				
		Vérification de la cohérence entre l'orientation des caméras et les masques de détection				Du 13/11/17 au 17/11/17
		Sauvegardes				
		Tests de détection	Sous-traité		1 par an	
POMPAGE	Station de pompage	Entretien des pompes				02/05/17 au 16/05/17
		Vérification des brides				13/02/17 au 24/02/17
		Vérification des flotteurs				30/06/17
		Manœuvre des vannes				Du 20/11/17 au 24/11/17
		Test d'isolement				29/11/17 et 30/11/17
		Vérification des clapets anti-retour	Interne	96		
		Essais de fonctionnement				
	Entretien curage assainissement	Curage du réseau	Sous-traité		1 par an	9/5/17 au 11/5/17 13/06/17 27/07/17
	Entretien station eaux usées	Curage des bassins des eaux usées	Sous-traité		1 par an	11/07/17 05/12/17
	Pompinettes du péage	Entretien des pompes				
		Vérification des raccords				
		Vérification des flotteurs				
		Test d'isolement				22/05/17 au 26/05/17
		Vérification des clapets anti-retour				03/10/17 et 04/10/17
		Essais de fonctionnement	Interne	64		
CLIMATISATION	Unités de climatisation péage, usines bâtiments	Inspection générale				18/01/17
		Nettoyage des filtres des unités intérieures				Du 09/05 au 09/06
		Nettoyage complet des unités int+ext				Du 05/04/17 au 07/04/17
		Vérification température de fct, ventilateur, sondes et condensat				18/07/17 au 21/07/17
		Essais de fonctionnement	Interne	56		

Domaine électrique	Equipements	Type de maintenance	Sous-traité/Interne	Temps prévisonnel alloué	Périodicité	Date de réalisation
PEAGE	Equipements du péage					
	Convoyage	Nettoyage et curatif	Interne		3 jours par semaine	29/06/17 et 30/06/17 07/08/17 et 08/08/17 Du 13/11/17 au 15/11/17
	Logiciel		Interne	64h		Astreinte téléphonique disponible toute l'année Mise à jour logicielle tout le long de l'année
POSTE CONTRÔLE	GTC	Evolutions, maintenance préventive et curative	Sous-traité	1 par an		Astreinte téléphonique disponible toute l'année Mise à jour logicielle tout le long de l'année
	SAE	Evolutions, maintenance préventive et curative	Sous-traité	1 par an		Astreinte téléphonique disponible toute l'année Mise à jour logicielle tout le long de l'année
	Centrale intrusion	Visite préventive	Sous-traité	1 par an		12/04/17
	Autocom	Visite préventive	Sous-traité	1 par an		L'autocom a été changé le 05/10/17
	Equipements du PC		Interne	72h		Tout le long de l'année
STRUCTUREL	Inspection détaillée du tunnel et des usines					
		Visite visuelle de l'ensemble de l'exploitation et relevé topographique	Sous-traité		1 tous les 4ans	Prévue en 2018
		Réparation sur dégâts au domaine				Suivant accidents
	Curatif		Interne			
CONTRÔLE REGLEMENTAIRE	Contrôle électrique	Vérification périodique des installations	Sous-traité		1 par an	Du 11/12/17 au 22/12/17
	Contrôle thermographique	Contrôle thermographique des installations	Sous-traité		1 par an	Du 11/12/17 au 22/12/17



Qualité de l'air

Les seuils de déclenchement de la ventilation sont :

- 80 ppm pour le monoxyde de carbone (CO)
- 150mg/M3 de poussières pour l'opacité de l'air.

Le contrôle de la qualité de l'air est réalisé en temps réel, avec des capteurs CO/NO, des opacimètres et des anémomètres qui permettent de relever la vitesse du vent et la température.

L'ouvrage est découpé en 4 cantons de désenfumage. Le nombre d'équipements dans un tube est le suivant :

- 10 anémomètres (2 par canton et 1 de part et d'autre du puit de ventilation au milieu du tunnel),
- 8 capteurs CO (2 par canton),
- 8 capteurs NO (2 par canton),
- 4 opacimètres (1 par canton).

Les équipements sont maintenus par la SMTPC qui suit les évolutions de la réglementation en vigueur pour ce type d'ouvrage. Ils ont été changés en 2017 car la durée de vie des cellules chimiques était atteinte.

Le CHSCT SMTPC ainsi que la médecine du travail collaborent afin d'assurer une veille réglementaire concernant les expositions aux nuisances chimiques du personnel SMTPC. Les personnels sont dotés des vêtements EPI nécessaires et suivent les formations adaptées à ces missions.

En règle générale, la ventilation naturelle est suffisante. Par contre la mise en route est systématique aux heures de pointe dans le sens Prado Carénage du fait des ralentissements en entrée du tunnel du Vieux Port. La durée de fonctionnement de la ventilation est de deux heures par jour ouvré en insufflation d'air propre.

L'usine principale de ventilation (située rue Bossuet) est parfaitement intégrée à l'architecture du quartier et n'engendre pas de nuisance sonore ou olfactive. Pour chaque exercice de sécurité ou de tests du système de ventilation, la SMTPC informe les riverains de l'usine sous forme de courrier qu'une fumée non nocive (feu à base de féculé de pommes terre) est susceptible de se dégager de l'usine.



Contrôles techniques obligatoires

Sont joints au présent compte-rendu les synthèses des rapports de contrôles techniques suivants :

Electrique :

- Rapport électrique périodique :
 - Péage
 - Tunnel
 - Bâtiment + Point de Vente Client
 - Tunnel Rège et l'installation de bornes recharges véhicules
- Rapport Q18
 - Péage
 - Tunnel
 - Bâtiment + Point de Vente Client
 - Tunnel Rège et l'installation de bornes recharges véhicules
- Rapport Q19 Thermographique
 - Tunnel

Sécurité incendie :

- Rapport de vérification d'extincteur 28 août 2017.

Dossier technique Amiante

- Bâtiment + tunnel

Le suivi des remarques effectuées lors des contrôles obligatoires devant être effectués dans le cadre de la réglementation en vigueur, a nécessité la programmation d'interventions de maintenance.

La sécurité

Le dossier de sécurité, qui autorise la SMTPC à poursuivre l'exploitation du tunnel Prado Carénage, a été renouvelé par l'arrêté Préfectoral du 22 mars 2017 pour une durée de 6 ans.

Les statistiques détaillées sont jointes en annexe.

Le nombre d'accidents est en augmentation cette année : 69 pour 2017 contre 46 en 2016, 45 en 2015, contre 35 en 2014 (43 en 2013, 34 en 2012).

- 12 blessés légers
- 34 accrochages au péage



- 1 départ d'incendie en 2017 :

- o 1 incendie éteint par SMTPC

Le jeudi 19 janvier, un véhicule s'arrête dans le garage 1 du tube inférieur et commence à s'enflammer ; Les occupants s'enfuient vers l'escalier situé à proximité sans prévenir le poste de commande.

Le superviseur décèle, grâce à la caméra le début d'incendie et actionne la fermeture d'urgence des tunnels. Les usagers sont évacués par le tube supérieur. L'incendie est complètement éteint 28 minutes par l'action de nos patrouilleurs. L'ouvrage est fermé pendant une durée de 146 minutes.

Le nombre de véhicules hors gabarits est en hausse : 486 en 2017 contre 450 en 2016, 496 pour 2015 contre 467 en 2014 (507 en 2013, 522 en 2012).

Le nombre des contre sens est en légère hausse : 9 contre 8 en 2016, 4 en 2015 contre 7 en 2014, fermeture du tube par macro commande.

La fermeture d'urgence par macro commande permet au superviseur de fermer l'ouvrage pour un scénario donné.

Les scénarios retenus pour les fermetures d'urgence sont : Incendie TPC, Incendie TVP, Contre- sens, Fermeture d'Urgence.

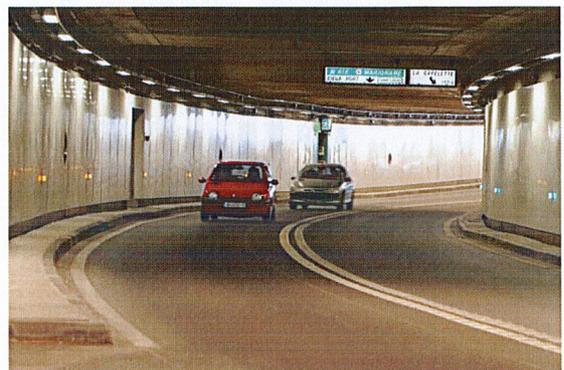
L'activation de la macro commande active un ensemble d'équipements de sécurité et d'information propre à l'évènement : fermeture de barrière, activation de Panneaux à Messages Variables (PMV), activation des feux R24, insertion de message d'urgence, activation de la ventilation (sur les scénarios incendie) etc.

Ces macros commande permettent au superviseur un gain de réactivité dans l'enchaînement des actions lors d'évènement potentiellement « à risque » pour les usagers.

Le tunnel Rège

La communauté urbaine Marseille Provence Métropole a étendu la concession à la réalisation et à l'exploitation du tunnel Rège dans le cadre de l'avenant N°8.

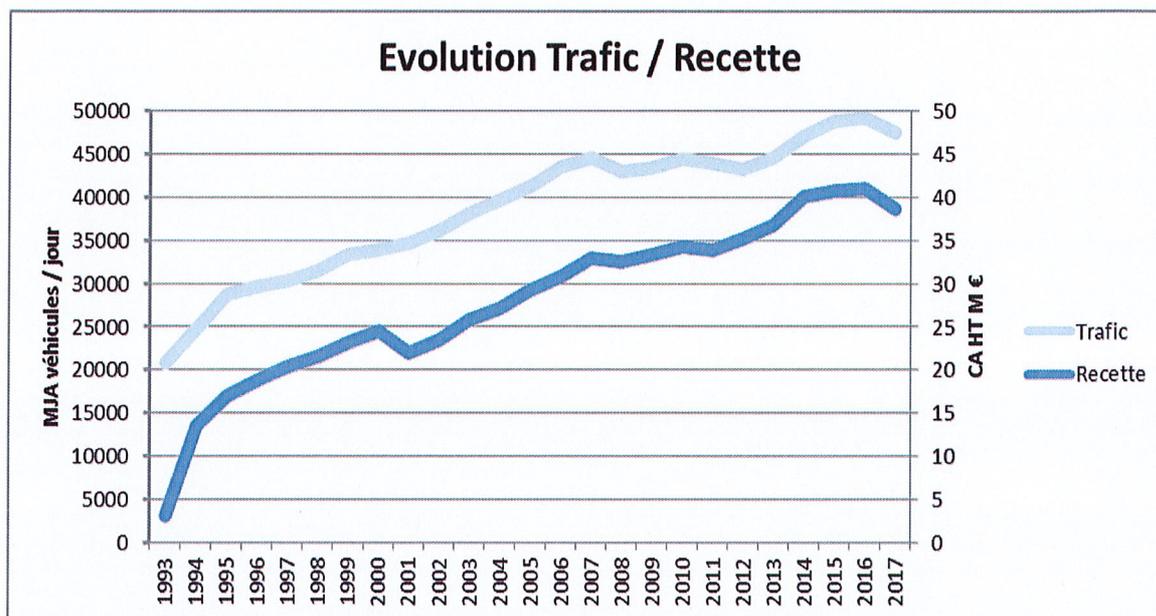
Le tunnel Rège a été mis en service le 4 juin 2007.





III. Compte rendu financier

La Métropole d'Aix Marseille Provence est, depuis le 1^{er} janvier 2016 l'autorité concédante de la SMTPC avec qui elle entretient d'étroites relations et d'échanges. Conformément à son contrat de concession, SMTPC émet un rapport annuel d'activité et acquitte des frais de contrôle correspondant à 4/1000 de sa recette annuelle hors taxes soit 154 428 € pour l'année 2017.



17 306 542 véhicules sont passés dans le tunnel Prado Carénage en 2017, soit une moyenne journalière de 47 415 passages, en diminution de 3,93 % par rapport à 2016.

Le chiffre d'affaires péage s'établit à 38.63 millions d'euros en 2017 contre 40.13 millions en 2016. La diminution du chiffre d'affaires est liée à l'ouverture de la L2 .

Le chiffre d'affaires a diminué moins rapidement que le trafic, avec une diminution de 3.74% contre une diminution de 3,92% du trafic, en raison de la légère hausse du tarif moyen.

Le tarif moyen a augmenté de 0,2 %.

- Tarif moyen TTC constaté en 2017 : 2,68 €
- Tarif moyen TTC constaté en 2016 : 2,67 €



Evolution du tarif péage depuis 1993 :

