

## RAPPORT AU BUREAU DE LA MÉTROPOLE

### Transports, Mobilité durable

#### ■ Séance du 16 décembre 2021

11708

#### ■ Présentation du rapport d'activité 2020 du Délégué de Service Public pour le Tunnel Prado Sud à Marseille

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

La Communauté urbaine Marseille Provence Métropole exerçait la compétence voirie et signalisation sur l'ensemble de son territoire. A ce titre, il lui revenait la gestion des tunnels routiers sur le territoire communautaire.

Par délibération VOI 001-242/08/CC du 8 février 2008 ont été approuvés le choix du délégué de service public (la Société Prado Sud) ainsi que le contrat de concession n° 08/030 relatif à la réalisation et à l'exploitation du Tunnel Prado sud.

La Métropole Aix-Marseille-Provence, en application des transferts de compétences, s'est substituée à la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2016, date de sa création.

Conformément à l'article L1411-3 du Code Général des Collectivités Territoriales, le délégué produit chaque année, avant le 1<sup>er</sup> 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 6 (articles 6.1 à 6.3 du contrat de concession).

Le rapport du délégué pour l'exercice 2020, a fait l'objet d'une analyse de la part des services communautaires dont la synthèse est jointe à la présente délibération.

Le rapport annuel relatif à l'exercice 2020 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 Bureau de la Métropole de prendre la délibération ci-après :

**Le Bureau 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 ;

- La délibération VOI 001-242/08/CC du 8 février 2008, portant approbation du choix du délégataire et du contrat de concession de service public concernant le Tunnel Prado Sud à Marseille (8<sup>ème</sup> et 10<sup>ème</sup> arrondissements) ;
- Le contrat de concession n°08/030 du 6 mars 2008, notifié au titulaire, la Société Prado Sud, le 14 mars 2008 ;
- Le rapport d'activité afférent à l'année 2020, produit par la Société Prado Sud ;
- La délibération n°HN 001-8073/20/CM du Conseil de la Métropole du 17 juillet 2020 portant délégation de compétences au Bureau de la Métropole ;
- L'avis de la Commission Consultative des Services Publics Locaux du 13 décembre 2021 ;
- L'information du Conseil de Territoire Marseille-Provence du 14 décembre 2021.

**Oùï le rapport ci-dessus**

**Entendues les conclusions du Commissaire Rapporteur,**

**Considérant**

- Que le rapport annuel d'activité 2020 a été remis dans les délais impartis par le concessionnaire, la Société Prado Sud.

**Délibère**

**Article 1 :**

Il est pris acte du rapport annuel du délégataire pour l'année 2020, remis par la Société Prado Sud, relatif à la concession n°08/030 du Tunnel Prado Sud à Marseille (8<sup>ème</sup> et 10<sup>ème</sup> arrondissements).

Pour enrôlement,  
Le Vice-Président Délégué,  
Transports et Mobilité Durable

Henri PONS

**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 2020 - Activité d'exploitation du Tunnel Prado Sud à Marseille, déléguée à la société Prado Sud – Contrat de concession N°08-030**

Par convention de concession de service public n° 08/030 en date du 06 mars 2008 la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole a confié à la Société Prado Sud (SPS) :

- La conception et la réalisation de l'ouvrage, des locaux techniques afférents, de ses accès, ainsi que des locaux destinés à la supervision et à l'exploitation de l'ouvrage ;
- L'exploitation, c'est-à-dire la gestion de l'ouvrage pour les usagers occasionnels et abonnés (viabilité-sécurité ; patrouilles-supervision ; maintenance des équipements et du génie civil de l'ouvrage et de ses annexes).

Le Tunnel Prado Sud à Marseille, ouvrage de liaison à péage, permet de relier le Tunnel Prado Carénage et l'autoroute A 50 avec l'avenue du Prado et le boulevard Michelet.

Le contrat de concession n° 08/030 a été 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).

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 Sud au titre de l'exercice 2020.

## I – Compte-rendu technique

### 1. Effectif moyen de la société concessionnaire

La société n'a pas de personnel car l'exploitation en est confiée à la Société Marseillaise Tunnel Prado Carénage.

### 2. Fréquentation en baisse

Le trafic de l'année 2020 s'est établi à **5 166 240 passages** contre 6 477 182 en 2019, soit une moyenne pour 366 jours de **14 115 passages/jour** contre 17 746 en 2019.

La baisse constatée est de 1 310 942 passages de moins par rapport à 2019, principalement due à la crise sanitaire et aux décisions prises par le gouvernement pour limiter les déplacements.

La fréquentation record enregistrée est de 25 446 passages le vendredi 6 mars 2020.

La fréquentation la plus basse enregistrée est de 923 passages le dimanche 29 mars 2020.

Cette baisse s'explique notamment par le fait que l'année 2020 a été marquée par une pandémie mondiale liée au Covid-19, impactant fortement le fonctionnement de la société.

De plus, des événements de circulation ont entraîné une fermeture totale ou partielle de l'ouvrage : accidents corporels et/ou matériels, tentatives de contre-sens, manifestations sur le Prado 2 et gestion des flux durant les matchs de championnat et les concerts au stade Vélodrome.

### 3. Travaux et aménagements techniques

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

#### ■ Analyse des CME TPS

La refonte du Dossier de Sécurité de TPS a permis de mettre à jour certaines Conditions Minimales d'Exploitation (CME). Une des CME Ventilation imposait la fermeture de l'ouvrage en cas de défaillance de l'équipement. Une étude sur la capacité de ventilation a donc été menée dans le but de pouvoir maintenir en exploitation l'ouvrage en intégrant une défaillance d'un accélérateur.

Cette étude a permis le déploiement d'une nouvelle stratégie d'utilisation des systèmes de ventilation à partir de la GTC (Gestion technique Centralisée) du poste de commande.

En 2020, des travaux d'entretiens courants ont été réalisés dans le tunnel Prado Sud, en voici le détail :

- Lavage des parois verticales ;
- Balayage chaussée et trottoirs en fréquence mensuelle ;
- Nettoyage de la signalisation fixe et dynamique ;
- Balayage quotidien des plateformes de péage.

### 4. Sécurité

- **Le nombre d'accidents est stable** : 14 en 2020 (contre 14 en 2019).
- **Les pannes** : baisse du nombre de pannes à 41 en 2020 contre 42 en 2019.

## 5. Qualité de l'air

Les appareils de mesure de seuils de pollution n'ont pas mis en évidence de dépassement dans le tunnel Prado Sud. L'émission de CO2 nécessaire pour traverser le quartier du Prado en empruntant le Tunnel Prado Sud est en moyenne 1.3 fois inférieure à celle requise pour y parvenir en utilisant un trajet similaire en surface.

Compte tenu de la baisse permanente des émissions de gaz polluants émis par les véhicules, le système de désenfumage couvre les besoins liés à la ventilation sanitaire. Si l'état du trafic ne permet pas de générer un effet de pistonement pour diminuer les polluants, les accélérateurs sont alors activés. Le contrôle de la qualité de l'air est assuré par les équipements suivants :

- Analyseurs de CO ;
- Analyseurs de NO ;
- Opacimètres ;
- Anémomètres (2 par centrale).

## 6. Contrôles techniques obligatoires

Les rapports de contrôles techniques ont été produits sur les aspects suivants :

### Electrique :

- Rapport vérification électrique en visite périodique sur le Tunnel ;
- Rapport sur les Installations électriques Q18 ;
- Rapport Q19 sur la Thermographie infrarouge.

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

### Sécurité incendie :

- Rapport de vérification d'extincteur Q4.

## II – Compte-rendu financier

### 1. Analyse du compte de résultat

#### 1.1 - Analyse des produits

Le chiffre d'affaires de SPS, principalement composé des recettes péage, a diminué de -16,7%, atteignant la somme de 10,2 M€ en 2020 contre 12,2 M€ en 2019, en raison des conséquences de la crise sanitaire sur le trafic qui a diminué de -20,2% sur l'exercice.

Le tarif de base 2020 hors remise du tunnel Prado Sud augmente de 4,8% sur l'exercice, s'élevant à 2,20€ TTC contre 2,10€ TTC en 2019. Il atteint 2,60€ TTC contre 2,50€ TTC en 2019 pour un trajet dans le tunnel Prado Sud et en provenance ou à destination du tunnel Prado-Carénage.

Le tarif moyen a augmenté quant à lui de +4,4% passant de 2,26 € TTC en 2019 à 2,36 € TTC en 2020.

## 1.2 - Analyse des charges

Le total des charges d'exploitation 2020 d'un montant de 5,2 M€, a diminué de -0,6 M€ (-10,7%) par rapport à 2019 où il s'élevait à 5,8 M€. Cette baisse s'explique principalement par :

- La diminution des amortissements de caducité, corrélés à l'évolution du chiffre d'affaires, de -0,3 M€ (-10,4%), atteignant 2,9 M€ en 2020 contre 3,2 M€ en 2019. Pour rappel, les amortissements de caducité sont déterminés de façon proportionnelle aux recettes des péages, estimées sur l'ensemble de la durée de la concession ;
- La baisse des dotations aux amortissements des immobilisations corporelles et incorporelles de -0,2M€ (-17,7%) ;
- La diminution du poste de *Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises* (CVAE) et *Cotisation Foncière des Entreprises* (CFE) de -53,1% (-0,1 M€) en lien avec la baisse du chiffre d'affaires sur l'exercice ;
- La baisse de la rémunération forfaitaire de -0,1 M€ (624,6 k€ vs 684,4 k€ en 2019), soit -8,7%. Suite au changement de périmètre du fait de la cession du Tronçon Schlœsing à SMTPC, intervenu le 1er décembre 2019, les termes et notamment la rémunération mentionnée sur l'avenant au contrat d'exploitation du 24 septembre 2018 vient s'appliquer en année pleine pour l'exercice 2020.

D'après le contrat de concession conclu avec la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole, la redevance domaniale versée à la Métropole est de 13 158 € contre 14 059 € sur l'exercice précédent.

## 1.3 - Analyse de l'économie

L'excédent brut d'exploitation (EBE) s'élève à hauteur de 8,9 M€ en 2020, soit une diminution de -17,2% par rapport à 2019, résultant de la baisse du chiffre d'affaires de -16,7% sur l'exercice.

Le résultat d'exploitation en 2020 est de 5,5 M€ contre 7,0 M€ en 2019, soit une baisse de -20,5 %. Ce résultat est la conséquence de la baisse de-12,4% des dotations aux amortissements comme évoqué précédemment.

Le résultat courant avant impôt est en hausse de +0,4 M€ (+37,9%), atteignant la somme de 1,3 M€ en 2020. Le refinancement de la dette a permis la diminution des charges financières qui sont passées de 6,0 M€ à 4,3 M€ en 2020, soit une baisse de -29,5% du fait d'une diminution des intérêts suite au remboursement par les actionnaires de SPS d'une partie des avances réalisé sur 2020 à hauteur de 4,4 M€.

Le résultat exceptionnel est nul sur l'exercice. Il était de +1,1 M€ sur 2019 et correspondait au prix de cession du tronçon du tunnel Prado Sud à SMTPC pour 49,8 M€ et d'une reprise de subvention d'investissement de 3,3 M€, déduit de la Valeur Nette Comptable (VNC) du tronçon cédé pour 52,0 M€.

Le résultat net 2020 est de 1,2 M€ contre 1,9 M€ en 2019, soit une baisse de -33,6%.

La rentabilité d'exploitation brute (EBE/CA) reste relativement stable puisqu'elle passe de 88,4% à 87,8%. La rentabilité nette (résultat net/CA) s'élève quant à elle à 12,2% contre 15,3% en 2019.

## 2. Analyse du bilan

La situation financière de SPS reste satisfaisante en 2020. Le fonds de roulement est de 5,8 M€, contre 6,1 M€ en 2019, soit une baisse de -0,3 M€ (-5,3%) :

- Les fonds propres de SPS d'un montant de 37,0 M€ en 2020 ont diminué de -2,9 M€, soit -7,2 % suite au remboursement des avances des associés consenti lors du refinancement de la dette.  
La société a ainsi procédé au cours de l'année au remboursement d'une partie des avances à hauteur de 4,4 M€ en date du 11 février 2020 et du 19 août 2020, comme évoqué précédemment.  
A noter également la diminution de la subvention d'investissement de -0,6 M€ (-2,0%) correspondant à la quote-part reprise en résultat d'exploitation.
- Les dettes financières ont quant à elles diminué de -1,3 M€ (-1,2%) du fait du remboursement sur l'exercice des échéances prévues dans le cadre du refinancement du Crédit à Terme conformément à la convention de financement conclue le 26 septembre 2018.
- Les immobilisations nettes ont diminué de -3,9 M€ (-2,6%) passant de 148,8 M€ en 2019 à 144,9 M€ en 2020 et s'explique exclusivement par la hausse des amortissements de caducité de +2,9 M€.  
Aucune acquisition ni cession d'immobilisation n'a été constatée sur l'exercice.

Le besoin en fonds de roulement est passé de -1,5 M€ en 2019 à +2,6 M€ en 2020, soit une hausse de +4,1 M€. Cette variation est due à la diminution des dettes fiscales et sociales de -4,2 M€ (-93,7%), retrouvant un niveau normal sur 2020. Elles étaient composées en 2019 de la TVA collectée sur la cession du tronçon du tunnel Prado Sud à la Société Marseillaise du Tunnel Prado Carénage pour la réalisation du projet Schlœsing pour 4,1 M€.

Par conséquent, la trésorerie nette diminue en 2020, atteignant 3,2 M€ contre 7,6 M€ en 2019, soit une baisse de 4,4 M€ (-57,5%).

## III – Conclusion générale

L'activité d'exploitation du tunnel par le délégataire a enregistré une forte baisse de son activité, en raison de la situation sanitaire liée au Covid-19 que connaît la France depuis le mois de mars 2020. Le niveau de trafic a été fortement impacté par les mesures de restriction de circulation imposées par le Gouvernement.

L'activité reste tout de même dépendante de l'évolution du contexte sanitaire et des mesures restrictives qui en découlent.



tunnels **prado**  
SUD

COMPTE RENDU

**ANNUEL**

..... 2020



# Sommaire

- I. Relations contractuelles | **P3**
- II. Rapport annuel Article 6.1. | **P4**
- III. Compte rendu comptable Article 6.2 | **P5**
- IV. Compte rendu technique et financier Article 6.3 | **P8**
- V. Compte rendu mensuel Article 6.4. | **P14**
- VI. Evènements postérieurs à la clôture de l'exercice | **P18**

## Annexes

1. Etat détaillé SPS 2020
  - Trafic horaire détaillé 2020
  - Calendrier et provision du maintien en bon état du domaine concédé
  - Etat détaillé des immobilisations 2020
  - Budget prévisionnel 2021
2. Liasse SPS 2020
3. Rapport annuel KPMG
4. Rapports Véritas sur les installations électriques
5. Q4
6. Q19
7. Rapport d'exploitation
8. Rapport maintenance

# I. Relations contractuelles

Les différentes délibérations concernant le contrat de concession n°08/030 sont les suivantes :

- VOI 1/1068/CC du 18 décembre 2006, de la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole, portant approbation du principe d'une délégation de service public sous forme de concession, pour le Tunnel Prado Sud à Marseille (8ème et 10ème arrondissements).
- VOI 001-242/08/CC du 8 février 2008 de la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole portant approbation du choix du délégataire (Société Prado Sud) et du contrat de concession n°08-030.
- VOI 006-395/13/CC du 28/06/2013, portant approbation de l'avenant n° 1 au contrat de concession (Durée portée à 47 ans ; Augmentation de la subvention d'investissement).
- VOI 001-2842/17CM du 17/10/2017, portant approbation de l'avenant n°2 au contrat de délégation de service public pour la réalisation et l'exploitation du Tunnel Prado Sud (Réalisation d'une bretelle routière souterraine Schlœsing)

## Déroulement et objet du contrat de concession :

Par convention de concession de service public n° 08/030 en date du 06 mars 2008 (exécutoire le 14 mars 2008) la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole a confié à la Société Prado Sud (SPS) :

- La conception et la réalisation de l'ouvrage, des locaux techniques afférents, de ses accès, ainsi que des locaux destinés à la supervision et à l'exploitation de l'ouvrage ;
- L'exploitation, c'est-à-dire la gestion de l'ouvrage pour les usagers occasionnels et abonnés (viabilité-sécurité ; patrouilles-supervision ; maintenance des équipements et du génie civil de l'ouvrage et de ses annexes).

Le Tunnel Prado Sud à Marseille, ouvrage de liaison à péage, permet de relier le Tunnel Prado Carénage et l'autoroute A 50 avec l'avenue du Prado et le boulevard Michelet.

La Société Prado Sud est une S.A.S. (Société par Actions Simplifiée) avec pour actionnaires :

- Vinci Concessions (58.5%)
- Eiffage (41.5%)

Cette société est liée par un contrat de concession d'une durée initialement fixée à 46 ans et portée à 47 ans (soit jusqu'au 13/03/2055) par l'avenant n°1 notifié à la Société Prado Sud le 20 septembre 2013.

A l'issue de cette période, l'ouvrage reviendra à l'autorité concédante.

La Société Prado Sud a confié à la Société Marseillaise Tunnel Prado Carénage, la mission d'exploitation pour son compte, du Tunnel Prado Sud, via un contrat d'exploitation qui définit les termes de cette mission.

Ce contrat d'exploitation entre SMTPC et Prado Sud SAS a été conclu le 30 septembre 2008.

La mise en service de l'ouvrage est intervenue le 16 novembre 2013.

Le concessionnaire est rémunéré par la perception des recettes du péage de l'ouvrage.

## ■ Evolution contractuelle :

Le contrat de concession n° 08/030 est à ce jour 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).

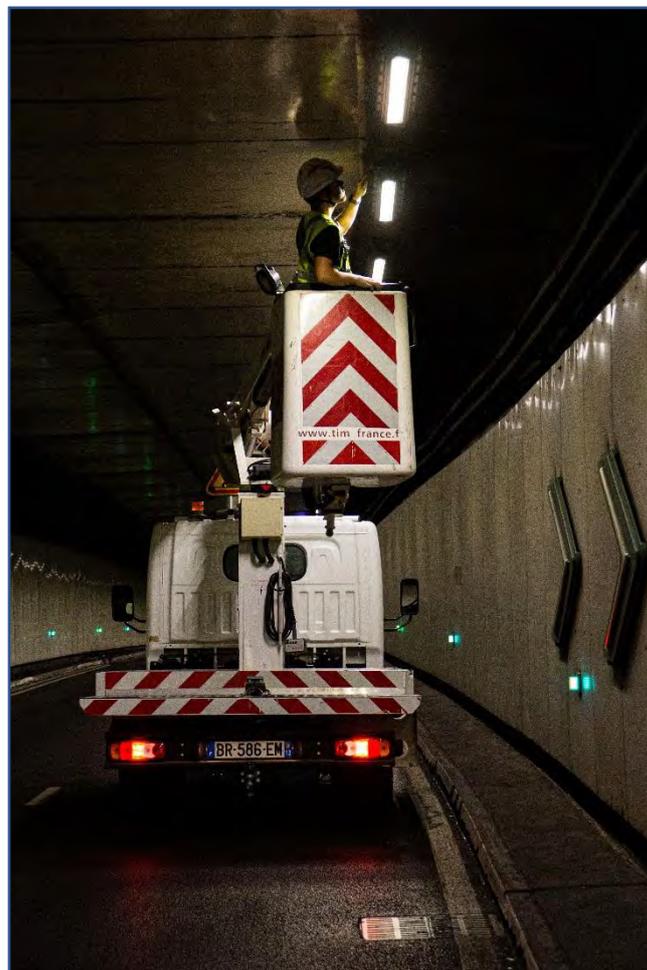
La Métropole est devenue à cette date, la nouvelle autorité délégante dudit contrat de concession. Le rapport annuel du délégataire, la Société Prado Sud, concernant l'exercice 2020, lui est donc adressé en cette qualité.

## II. Rapport annuel

### Article 6.1.

Pour permettre la vérification et le contrôle du fonctionnement des conditions financières et techniques de la Concession, vous trouverez notre rapport annuel 2020 en annexe.

Le rapport d'activité annuel comprend tous les éléments indiqués aux articles 6.2 et 6.3 de la Délégation de Service Public pour la réalisation et l'exploitation du tunnel Prado Sud qui seront ensuite détaillés afin d'accorder une transparence totale à la lisibilité des comptes de la délégation.



## III. Compte rendu comptable

### Article 6.2.

Ce document rappelle les conditions économiques générales de l'année 2020.

#### A. Compte annuel de résultat de l'exploitation de la délégation rappelant les données présentées l'année précédente au titre de la concession en cours

Voir annexe 1 : Rapport KPMG 2020

#### FINANCEMENT

Un financement a été mis en place et sa convention a été signée le 26 septembre 2018 pour une durée de 25 ans. Les prêteurs sont La Banque Postale, Caisse d'Épargne CEPAC et la Caixabank.

Au 31 décembre 2020, le montant de l'encours du Crédit à Terme s'élève à 113.709.000 €. Il n'y a pas eu de tirage sur le Crédit Senior Réutilisable Disponible (CSRD) à hauteur de 2.500.000€.

La société a procédé à plusieurs augmentations successives de capital entre 2008 et 2009. Le capital social s'établit à 16.093.000 € au 31 décembre 2020 (montant identique au 31 décembre 2019). Plusieurs avances d'actionnaires ont été mises en place entre 2008 et 2013.

#### RÉPARTITION DU CAPITAL DE LA SOCIÉTÉ

Lors de la mise en œuvre du nouveau financement, VINCI SA a cédé ses actions à VINCI Concessions (représentant 5 % du capital de la Société) et a transféré également ses avances d'associés.

La société est désormais détenue à 58,5 % par la société VINCI Concessions et 41,5 % par EIFFAGE.

#### AUGMENTATION DE TARIF

Depuis le 1er janvier 2020, le tarif du tunnel Prado Sud s'élève à 2.20€ (contre 2.10€ au 31 décembre 2019).

## B. Présentation des méthodes et des éléments de calcul économique annuel et pluriannuel retenus pour la détermination des produits et charges directs et indirects imputés au compte de résultat de l'exploitation

Voir annexe 1 : Rapport KPMG 2020

## C. Etat des variations du patrimoine immobilier intervenues dans le cadre de la concession.

Détail des immobilisations (Annexe 3 (Clé USB) : Etat détaillé SPS 2020)

## D. Compte rendu de la situation des biens et immobilisations nécessaires à l'exploitation du service public délégué

Etat des immobilisations au 31 décembre 2020

Détail des immobilisations (Annexe 3 (Clé USB) : Etat détaillé SPS 2020)

## E. Etat de suivi du programme contractuel d'investissements en premier établissement et du programme de gros entretien

En 2020, aucun programme contractuel d'investissement, de renouvellement ou de grosse réparation n'était pas prévu et n'a été effectué par le concessionnaire.

## F. Solde des provisions pour gros entretien et renouvellement des ouvrages matériels et équipements.

Vous trouverez en annexe 1 le calendrier des grosses réparations et entretiens pour maintien en bon état du domaine concédé.

## G. Etat des autres dépenses de renouvellement réalisées dans l'année conformément aux obligations contractuelles.

Aucune dépense de renouvellement n'a été prévue contractuellement et réalisée dans l'année 2020.

## H. Etat des provisions pour risque et charge. les provisions de renouvellement devront être clairement identifiées.

Aucune provision de renouvellement ou provisions pour risques et charges n'ont été réalisées dans l'année.

## I. Inventaire des biens désignés à la concession comme biens de retour et de reprise du service délégué.

L'inventaire des biens désignés à la concession comme biens de retour et de reprise n'a pas été réalisé.

## J. Engagements à incidences financières, y compris en matière de personnel, liés à la délégation de service public et nécessaires à la continuité du service public.

Aucun engagement à incidence financière n'a été réalisé cette année.

## IV. Compte rendu technique et financier

### Article 6.3.

#### A. Effectifs du service d'exploitation

La société n'a pas de personnel car l'exploitation en est confiée par contrat, par la Société Prado Sud, à la Société Marseillaise Tunnel Prado Carénage.

#### B. Nombre total d'abonnements délivrés

Tous les clients sont des clients exclusivement SMTPC. Par conséquent il n'y a pas d'abonnements propres à l'usage TPS seul et/ou à l'usage combiné TPS et TPC. Les abonnements SMTPC sont cependant utilisables dans les deux tunnels Prado Carénage et Prado Sud.

#### C. Nombre total des sorties par sens de circulation

Le trafic de l'année 2020 s'est établi à 5 166 240 passages contre 6 477 182 en 2019, soit une moyenne pour 366 jours de 14 115 passages/jour contre 17 746 en 2019.

La baisse constatée est de 1 310 942 passages de moins par rapport à 2019, principalement due à la crise sanitaire et aux décisions prises par le gouvernement pour limiter les déplacements.

La fréquentation record enregistrée est de 25 446 passages le vendredi 6 mars 2020.

La fréquentation la plus basse enregistrée est de 923 passages le dimanche 29 mars 2020.

■ Par type de trajet

	TRAFIC 2019	% REPARTITION 2019	TRAFIC 2020	% RÉPARTITION 2020	DELTA	% D'AUGMENTATION
Menpenti / Prado 2	1 209 453	18.68%	970 888	18.79%	-238 565	- 19.73%
Prado 2 / Menpenti	1 935 047	29.87%	1 570 417	30.40%	-364 630	- 18.84%
Prado 2 / Carénage	1 901 360	29.35%	1 487 393	28.79%	- 413 967	- 21.77%
Carénage / Prado 2	1 431 322	22.10%	1 137 542	22.02%	- 293 780	- 20.53%

■ Par sens de circulation

Vers Prado 2	2 640 775	40.78%	2 108 430	40.81%	- 532 345	- 20.16%
Depuis Prado 2	3 836 407	59.22%	3 057 810	59.19%	- 778 597	- 20.29%
<b>Total</b>	<b>6 477 182</b>	<b>100.00%</b>	<b>5 166 240</b>	<b>100.00%</b>	<b>- 1 310 942</b>	<b>- 20.24%</b>

Le trafic vers Prado 2 est plus faible que celui depuis Prado 2, avec un trafic annuel de 2 108 430 passages vers Prado 2 contre 3 057 810 passages depuis Prado 2. L'explication est la non-fermeture des passerelles de la place Ferrié prévue à l'annexe 7 du contrat.

■ Comparatif de fréquentation TPS 2019/2020

	SENS NORD / SUD		SENS SUD / NORD		TOTAL PAR TYPE DE TRAJET	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Trajet court (TPS seul)	18.68%	18.79%	29.87%	30.40%	48.55%	49.19%
Trajet long (TPS + TPC)	22.10%	22.02%	29.35%	28.79%	51.45%	50.81%
<b>Total par sens</b>	<b>40.78%</b>	<b>40.81%</b>	<b>59.22%</b>	<b>59.19%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Des événements de circulation ont entraîné une fermeture totale ou partielle de l'ouvrage : accidents corporels et/ou matériels, tentatives de contre-sens, manifestations sur le Prado 2 et gestion des flux durant les matchs de championnat et les concerts au stade Vélodrome.

#### ■ Fermetures de TPS 2020 non programmées

	NOMBRE	DUREE (H)
<b>Régulation (non programmée) Matchs et concerts</b>	17	1.1
<b>Régulation (non programmée) Régulation de trafic</b>	38	4.8
<b>Accidents</b>	23	15.3
<b>Manifestations</b>	1	1.1
<b>Sortie CME</b>	0	0

#### ■ Fermetures de TPS 2020 programmées

	NOMBRE	DUREE (H)
<b>Travaux programmés</b>	28 fermetures d'environ 5 heures chacune	

## D. SYNTHÈSE DU COMPTE RENDU D'EXPLOITATION

	2020	2019
PANNES	41	42
HORS GABARIT	93	112
CIRCULATION	36	33
PIETONS ET CYCLISTES	33	14
CONTRE-SENS	18	15
MALAISES	1	1
OBJETS SUR CHAUSSEE	14	14
ACCROCHAGES PEAGE	3	1
INCENDIES	1	0
ACCIDENTS	13	14

Le bilan d'activité du tunnel Prado Sud ne prend en compte que les activités de ce tunnel.

Accidents : Le nombre d'accidents enregistré en 2020 est de 13, contre 14 en 2019.

### Détection des incidents dans TPS :

	2020	2019
SUPERVISEURS PAR CAMERAS	47	31
RONDES	12	24
RESEAUX D'APPEL D'URGENCE	7	3
PEAGES	7	8
USAGERS	28	16
AUTOMATISMES	122	172

## E. EVOLUTION GENERALE DE L'ETAT DES OUVRAGES ET MATERIELS EXPLOITES

Chaque année, la Société met en œuvre un programme de travaux de remise à niveau et d'amélioration. Rénovations et aménagements techniques réalisés en 2020 pour le tunnel Prado Sud :

### ■ Analyse des CME TPS

La refonte du Dossier de Sécurité de TPS a permis de mettre à jour certaines Conditions Minimales d'Exploitation (CME)

Une des CME Ventilation imposait la fermeture de l'ouvrage en cas de défaillance de l'équipement. Une étude sur la capacité de ventilation a donc été menée dans le but de pouvoir maintenir en exploitation l'ouvrage en intégrant une défaillance d'un accélérateur.

Cette étude (jointe en annexe) a permis le déploiement d'une nouvelle stratégie d'utilisation des systèmes de ventilation à partir de la GTC du poste de commande.

*Coût : 10k€*

## F. TRAVAUX D'ENTRETIEN, DE REPARATION, DE RENOUELEMENT EFFECTUES

En 2020, des travaux d'entretiens courants ont été réalisés dans le tunnel Prado Sud, en voici le détail :

- Lavage des parois verticales : Les dates de lavage sont les suivantes :
  - 18 février 2020
  - 19 février 2020
  - 14 septembre 2020
  - 15 septembre 2020
  - 2 décembre 2020
  - 9 décembre 2020
- Balayage chaussée et trottoirs en fréquence mensuelle
- Nettoyage de la signalisation fixe et dynamique
- Balayage quotidien des plateformes de péage

## G. LES ANOMALIES DU GENIE CIVIL

Aucune anomalie sur le génie civil du tunnel Prado Sud n'a été identifiée.

## H. LES MESURES DE SUIVI DE LA QUALITE, L'INFORMATION DES USAGERS, LES CONDITIONS D'ACCUEIL DES USAGERS ET DE RECUEIL DE LEURS OBSERVATIONS

Une application smartphone gratuite permet de donner l'information du trafic en temps et en heure des Tunnels Prado et informe via des notifications des ouvertures et fermetures de l'ouvrage.

Un cahier de réclamation est mis à disposition des clients. La société n'a pas enregistré de réclamation sur la période.

## V. Compte rendu mensuel

### Article 6.4.

Ce chapitre donne un compte rendu mensuel de l'exploitation sur l'année 2020.

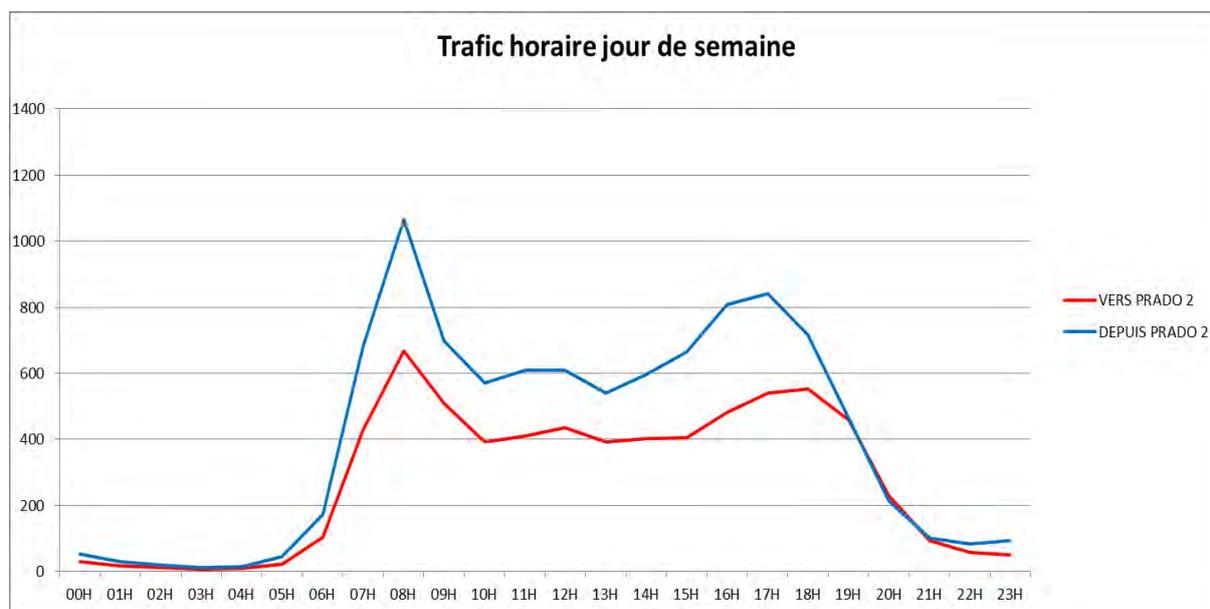
#### A. LES INDISPONIBILITES AU NIVEAU DU MATERIEL

En 2020, aucune fermeture de l'ouvrage liée aux CME n'a été constaté.

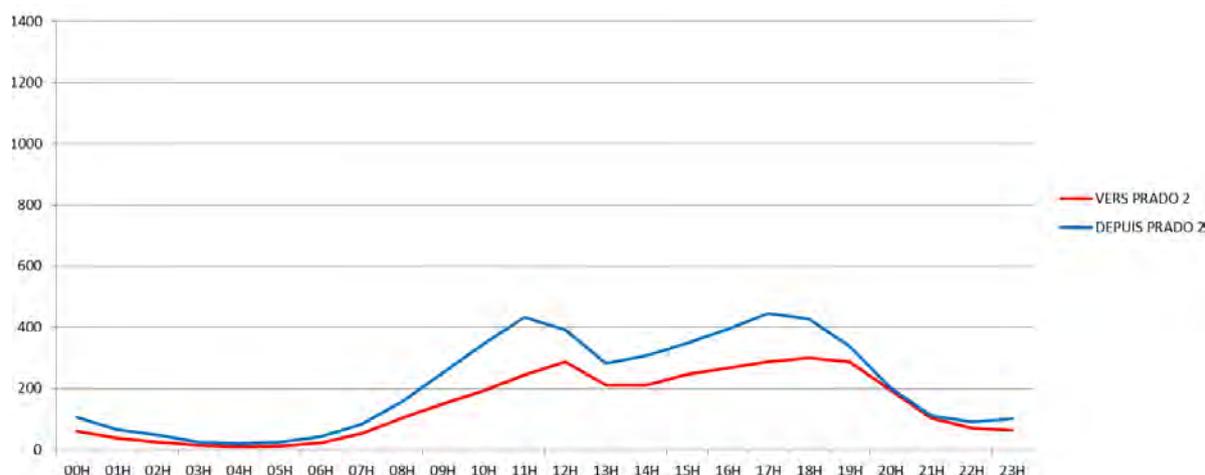
#### B. LE TABLEAU DE TRAFIC HORAIRE ET JOURNALIER PAR SENS DE CIRCULATION

En semaine, les pics de trafic se situent vers 8h puis entre 16h et 18h. Les jours de week-end, le trafic est davantage étalé sur l'ensemble de la journée.

##### ■ Trafic horaire jour de semaine



■ **Trafic horaire jour de week-end**



**C. COMPTES RENDUS DETAILLES D'INCIDENTS CORPORELS ET TECHNIQUES**

Il y a eu 14 accidents et 41 pannes de véhicules au cours de l'année 2020 dans le tunnel Prado Sud. Voici les comptes rendus détaillés en cas d'incident corporel ou d'incendie :

Détails des 10 accidents les plus significatifs :

DATE	LOCALISATION	CRS & POLICE	APPELS BPPM	ACCIDENT CORPOREL	ACCIDENT MATERIEL
04/01/2020	P Argile	Néant	Néant	Néant	Usager recule dans plaques de parement en amont de la voie 48 et s'enfuit SPA
07/01/2020	T Sup	DDSP il a été constaté 8 plaques détériorées ainsi que leur fixation, 1 contour et 1 chevron d'Issue de Secours (IS4)	VSAV 1, FI 1, VRF 1, FI 1	Evacué CHU Timone	Accident moto dans IS4
20/01/2020	SDA	DDSP piéton traverse SDA et se fait faucher	VSAV	Evacué CHU Timone	Néant
30/01/2020	T SUP	DDSP non venue	VSAV	Evacué CHU Timone	Scoter heurte mur VR IS4/DAD 14 plaques
27/02/2020	EPS	Carambolage EPS 4 véhicules / 2 partent avec dépanneur	VSAV	1 enfant vers CHU Timone	Accident EPS ambulance freine tardivement, carambolage 4 véhicules

13/09/2020	T SUP	DDSP 1	Néant	Néant	Accident DAD 2 plaques fermeture du tube et fuite du véhicule
13/10/2020	T SUP	Néant	Néant	Néant	Accrochage 2 vl au niveau de l'IS 2 repartent avant l'arrivée du patrouilleur
22/10/2020	T SUP	Accident DAD 5 plaques 2 plots	Néant	Néant	1 VL tout seul au niveau de l'IS 1
04/11/2020	T INF	Accident IS 5, avec fermeture TPS INF	Néant	Néant	Véhicule heurte mur voie lente et rapide IS5
12/11/2020	T SUP	12/11 accident suite course poursuite avec fermeture TPS SUP FE 14722	Néant	Néant	Accident péage Argile suite course poursuite avec Police, incendie éteint par SMTPC

Détail des pannes :

CAUSES	PANNES
Essence	2
Gasoil	4
Electrique	9
Crevaision	7
Radiateur	4
Freins	0
Transmission	4
Mécanique	11
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>

## D. LES DEPASSEMENTS DES SEUILS DE POLLUTION

Les appareils de mesure de seuils de pollution n'ont pas mis en évidence de dépassement dans le tunnel Prado Sud. L'émission de CO2 nécessaire pour traverser le quartier du Prado en empruntant le Tunnel Prado Sud est en moyenne 1.3 fois inférieure à celle requise pour y parvenir en utilisant un trajet similaire en surface.

### QUALITÉ DE L'AIR

Compte tenu de la baisse permanente des émissions de gaz polluants émis par les véhicules, le système de désenfumage couvre les besoins liés à la ventilation sanitaire. Si l'état du trafic ne permet pas de générer un effet de pistonement pour diminuer les polluants, les accélérateurs sont alors activés.

Le contrôle de la qualité de l'air est assuré par les équipements suivants :

- Analyseurs de CO
- Analyseurs de NO

- Opacimètres
- Anémomètres (2 par centrale)

## E. LES VITESSES DES VEHICULES CONSTATEES DANS LE TUNNEL

La vitesse autorisée dans le tunnel Prado Sud est de 50km/h et la vitesse autorisée dans les bretelles d'entrées et de sorties est de 30km/h.

Aucun équipement ne permet de relever la vitesse des véhicules dans l'ouvrage.

## VI. Evènements postérieurs à la clôture de l'exercice

### **Pandémie**

Le niveau de trafic reste affecté par les mesures de restriction de circulation. La visibilité demeure très réduite à la date de production du présent rapport, l'activité étant dépendante de l'évolution du contexte sanitaire et des mesures restrictives qui en découlent.

### **Démontage des Passerelles**

Dans le cadre du chantier de la Bretelle Schlœsing, la dépose des passerelles de la place Férié est programmée au mois d'août 2021 et devrait significativement impacter le trafic.



tunnels **prado**

.....

# **Tunnel Prado Sud**

## Rapport annuel d'exploitation

# Sommaire

**Trafic**

**Accidents et incidents**

**Travaux ouvrage**

**Maintenance**

**Bilan et projets prévisionnels**

## Préambule

Le Tunnel Prado Sud a été mis en service le 16 novembre 2013. Il relie, au nord, le Tunnel Prado Carénage, l'autoroute A50 et les quartiers riverains (Menpenti, Castellane, La Timone) ; Le 2e Prado et le boulevard Michelet, au sud.

Le tunnel Prado Sud permet de désenclaver les quartiers sud de Marseille et d'offrir une meilleure qualité de vie aux riverains.

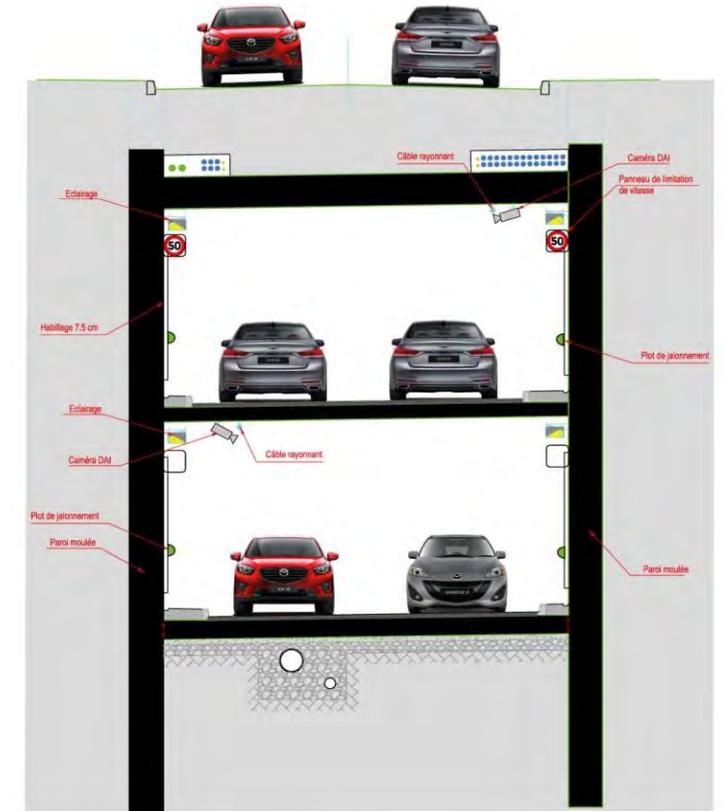
L'arrêté Préfectoral du 21 octobre 2019 autorise la SMTPC à poursuivre l'exploitation du tunnel Prado Sud pour une durée de 6 ans.

### Caractéristiques techniques principales du tunnel :

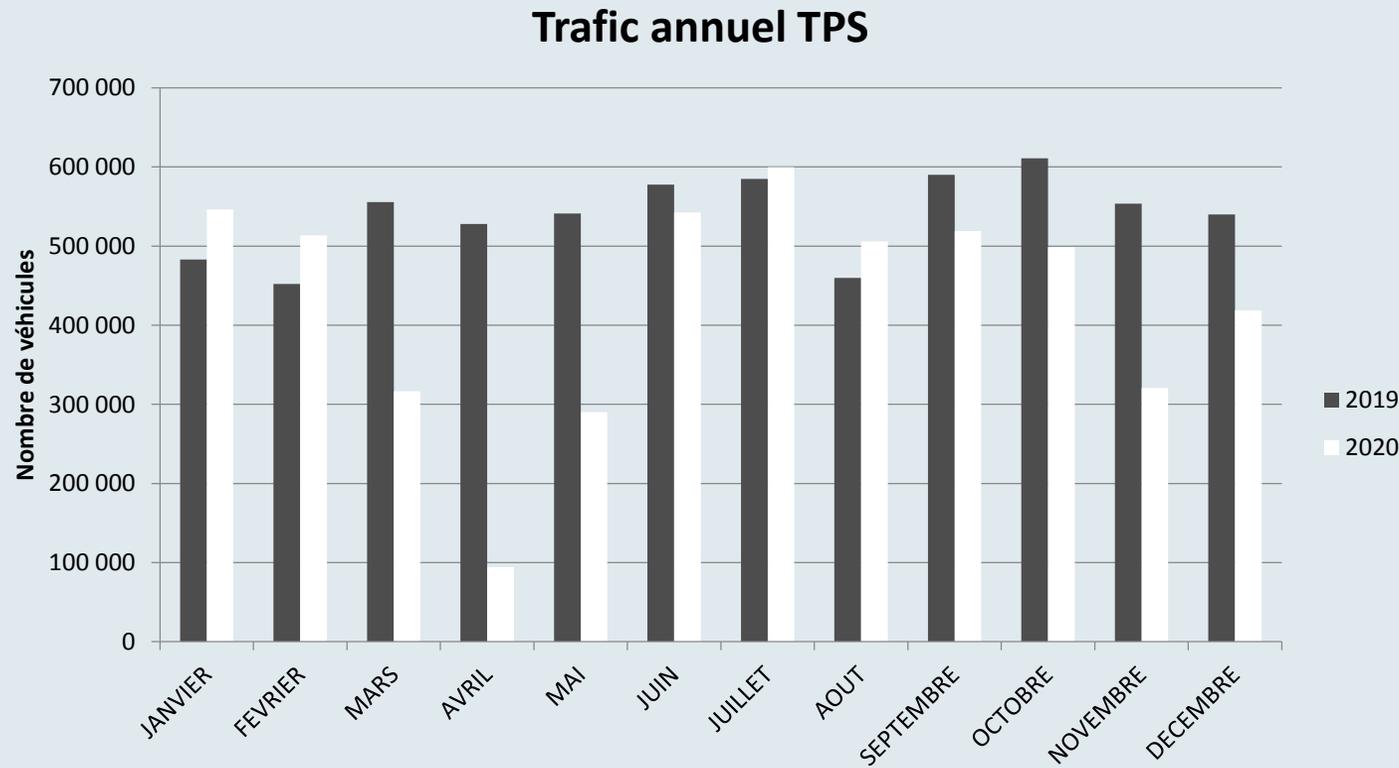
- Tunnel routier à deux niveaux de circulation unidirectionnels
- comprenant chacun 2 voies de 3 m de large.
- Longueur totale est de 1300m.
- Mode d'exploitation D4 : surveillance humaine 24h/24, 7 jours/7
- Système de ventilation longitudinal

### Règlementation :

- Vitesse limite : 50 km/h
- Hauteur limite : 3,20 m
- Interdit aux plus de 3,5t
- Interdit aux véhicules transportant des matières dangereuses
- Interdit aux Piétons, bicyclettes et cyclomoteurs



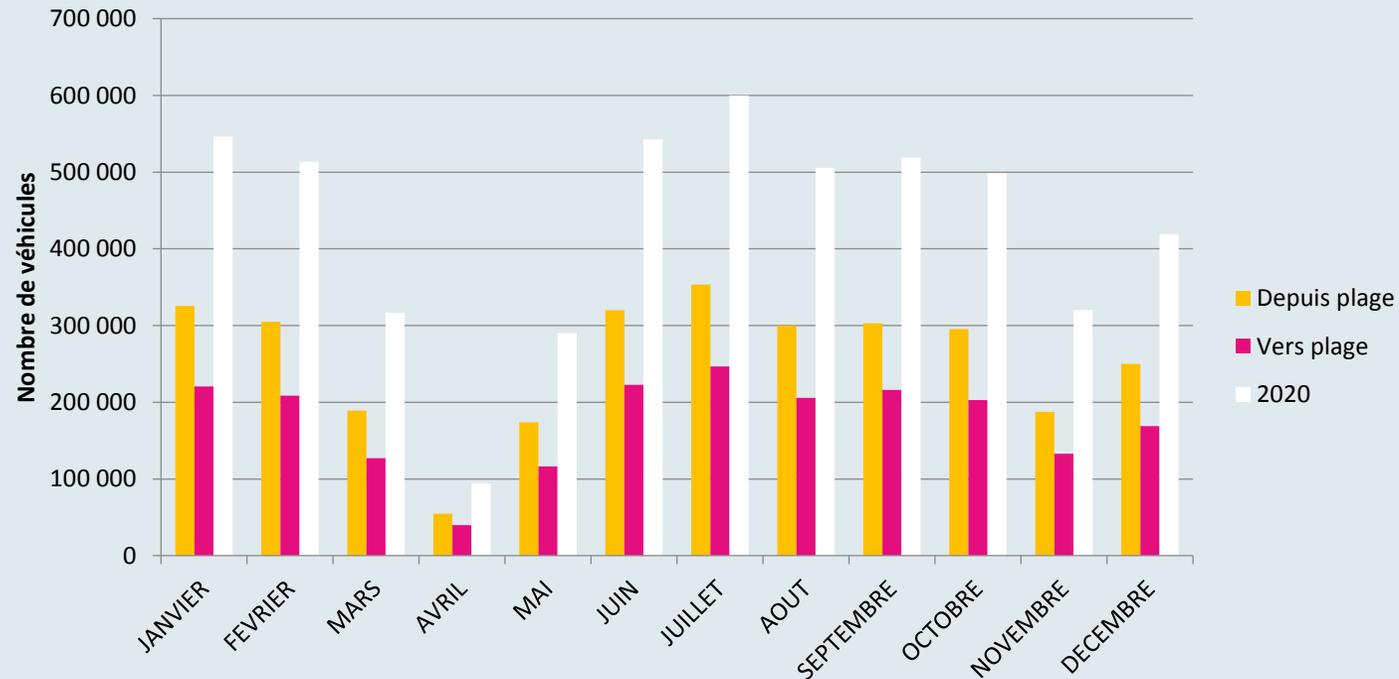
# Trafic



La TMJA pour l'année 2020 du Tunnel Prado Sud est de **14 115véh/jour**. Cette baisse de 20% est liée à la crise sanitaire du COVID 19.

# Trafic

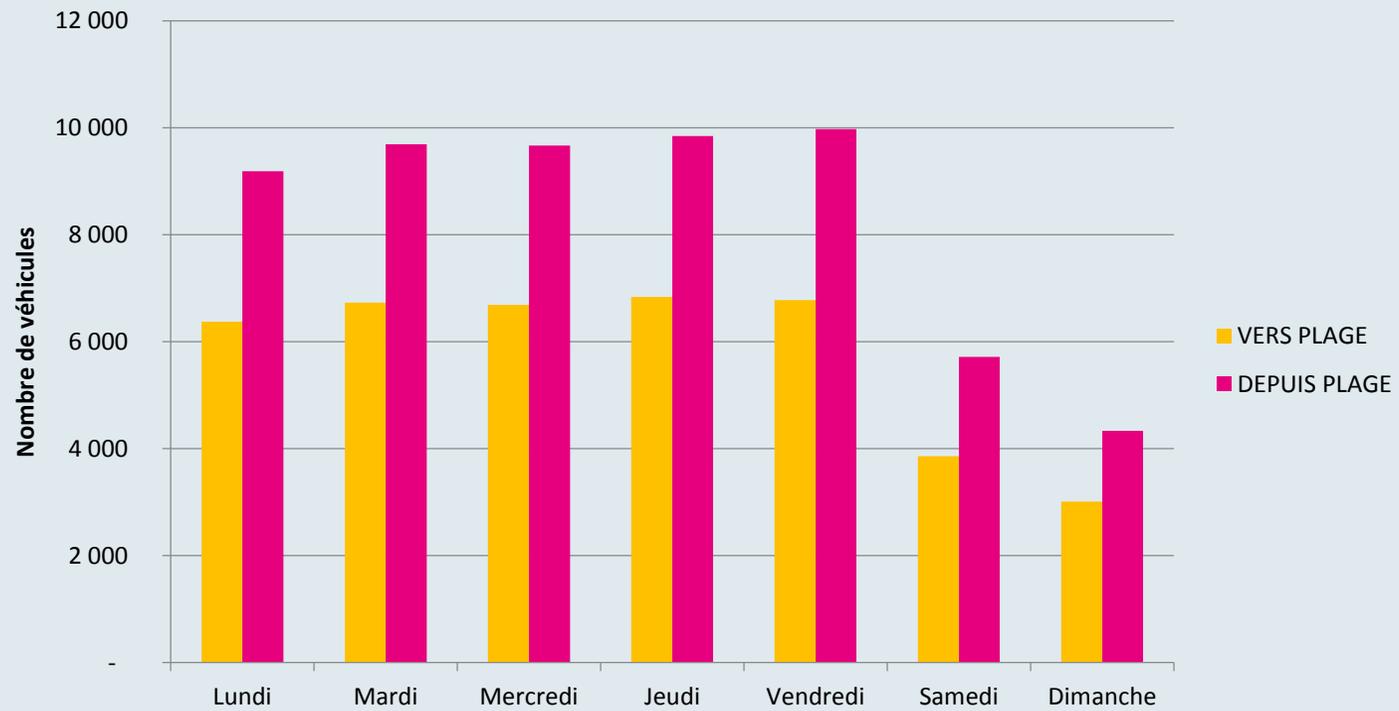
## Trafic annuel TPS par sens



Le total de passage pour le sens « Vers plage » est de 2 108 430 et de 3 057 810 pour le sens « Depuis plage ». Le total pour les 2 sens est de 5 166 240 véhicules pour l'année 2020.

# Trafic

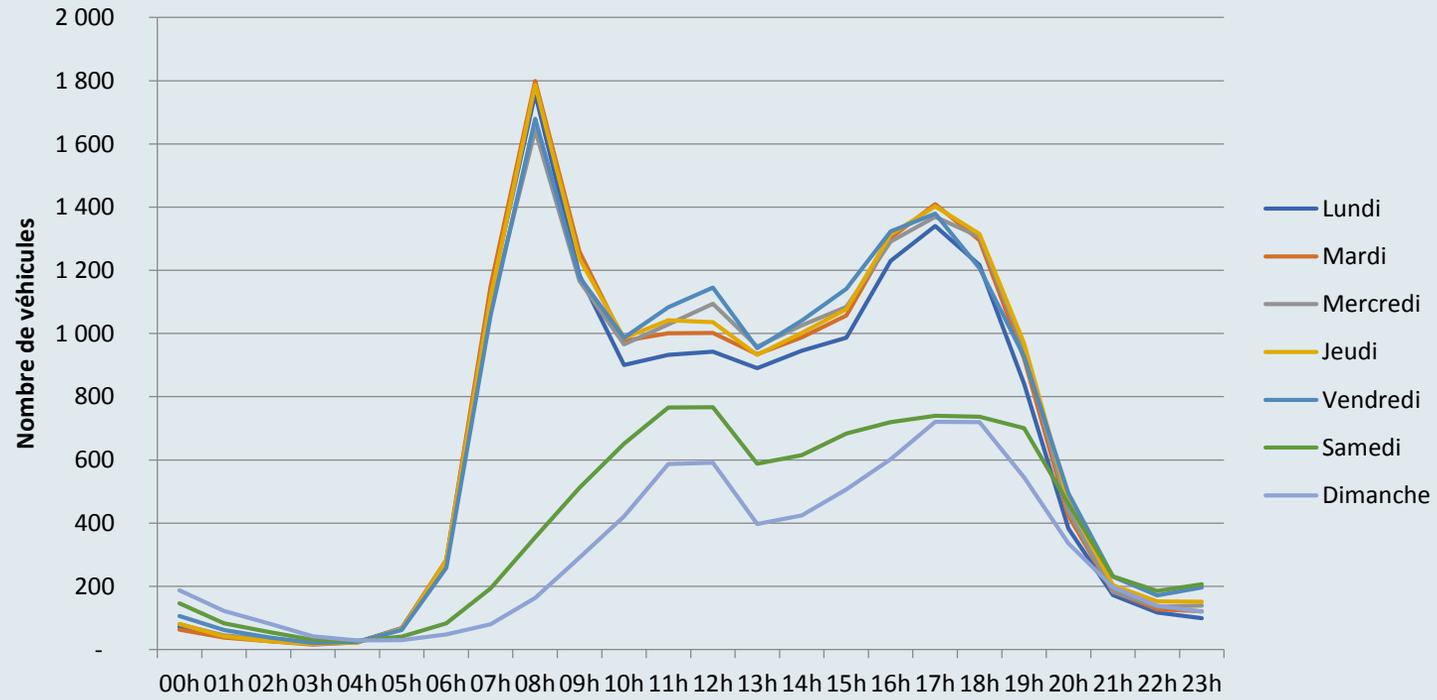
## Trafic moyen semaine TPS



# Trafic

Texte

## Trafic horaire - 2 sens - TPS

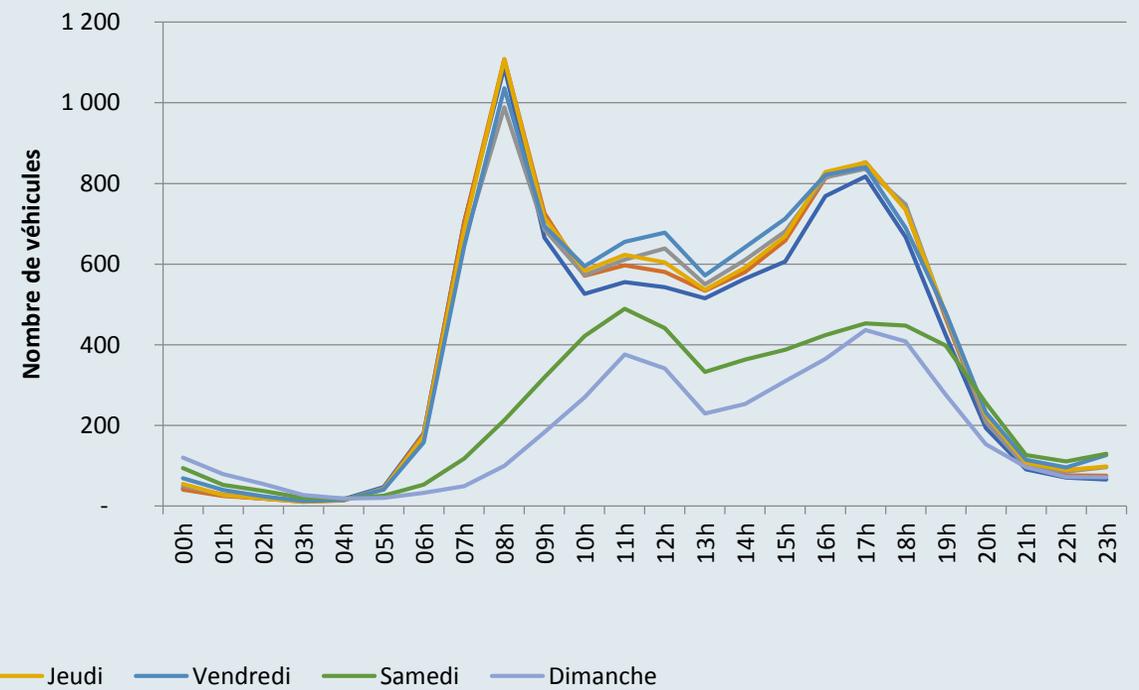


# Trafic

## Trafic horaire - Vers plage- TPS



## Trafic horaire - Depuis plage- TPS



## Trafic

Fermeture de l'ouvrage TPS 2020 <b>NON PROGRAMMEES</b>		
	<b>Nombre</b>	<b>Durée (h)</b>
Régulation (matchs et concerts)	17	1,1
Régulation (Trafic)	38	4,8
Evènements (Non programmés)	23	15,3
Manifestations (Non programmée)	1	1,1
Sortie CME (Non programmées)	0	0

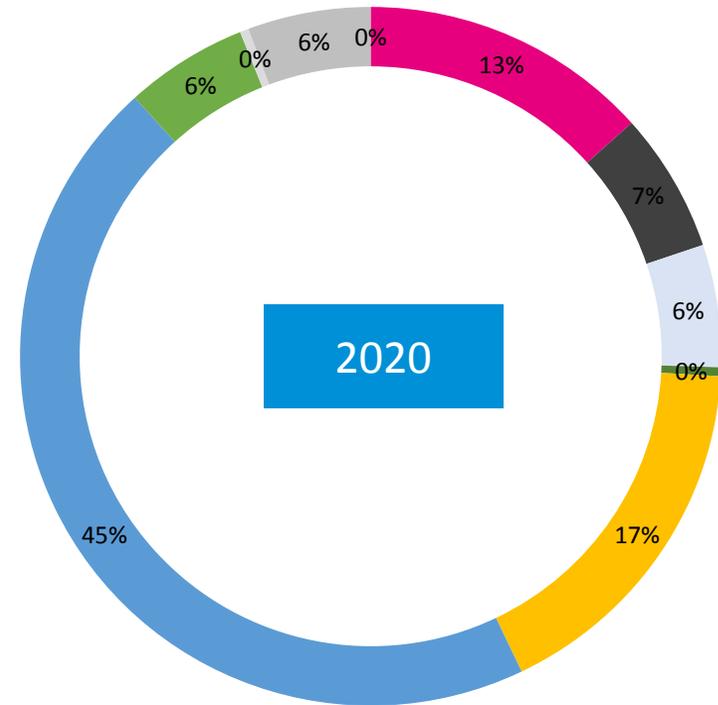
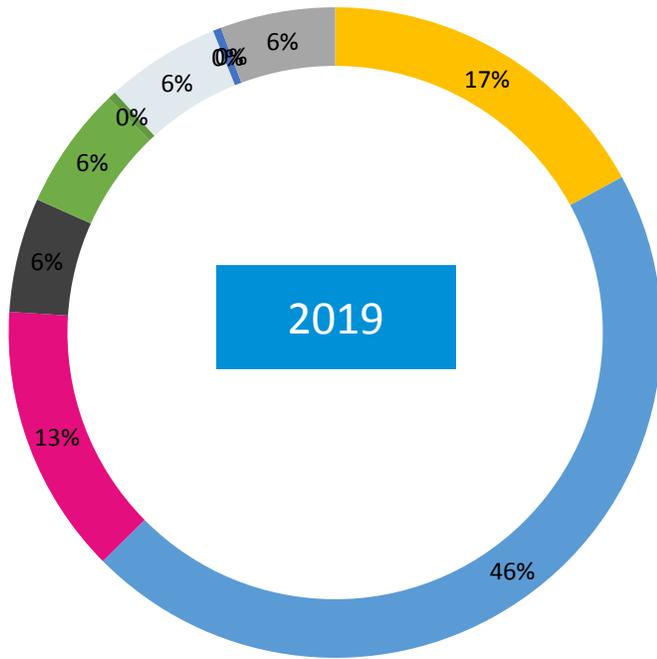
Fermetures de l'ouvrage TPS 2020 <b>PROGRAMMEES</b>		
	<b>Nombre</b>	<b>Durée (h)</b>
Travaux (Programmés)	28 fermetures d'environ 5 heures chacune	

## Accidents et Incidents

Tableau récapitulatif

	2019	2020
<b>Pannes</b>	42 (dont 6 pannes carburants)	41 (dont 6 pannes carburants)
<b>Hors gabarit</b>	112	93
<b>Circulation</b>	33	36
<b>Piétons et cyclistes</b>	14	33
<b>Contre-sens</b>	15	18
<b>Malaises</b>	1	1
<b>Objets sur chaussée</b>	14	14
<b>Accrochages péage</b>	1	3
<b>Incendies</b>	0	1
<b>Accidents</b>	14	13

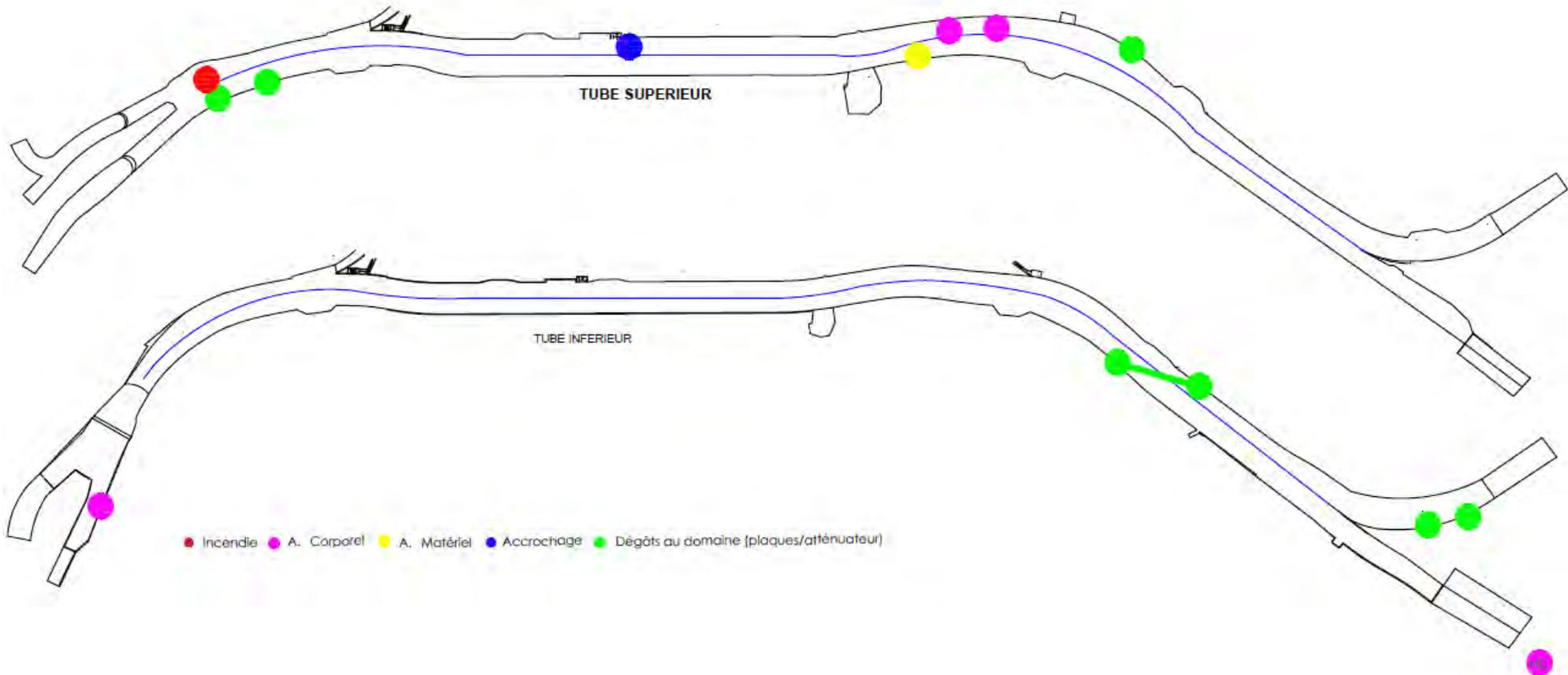
# Accidents et Incidents



- Pannes
- Hors gabarit
- Circulation
- Piétons et cyclistes
- Contre-sens
- Malaises
- Objets sur chaussée
- Accrochages péage
- Incendies
- Accidents

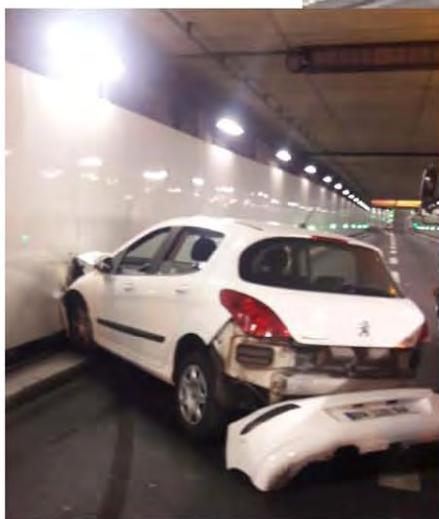
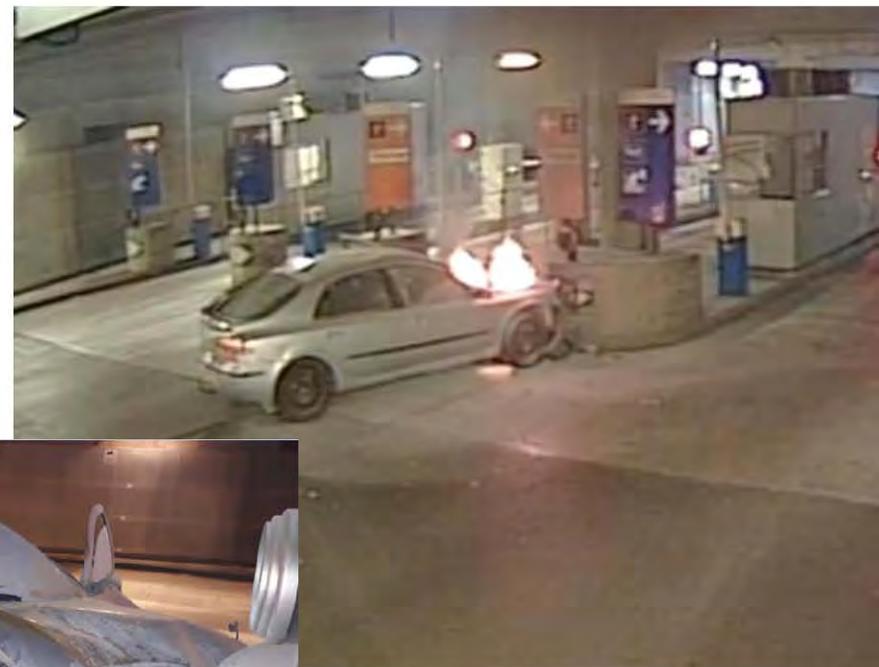
# Accidents et Incidents

## Cartographie des accidents



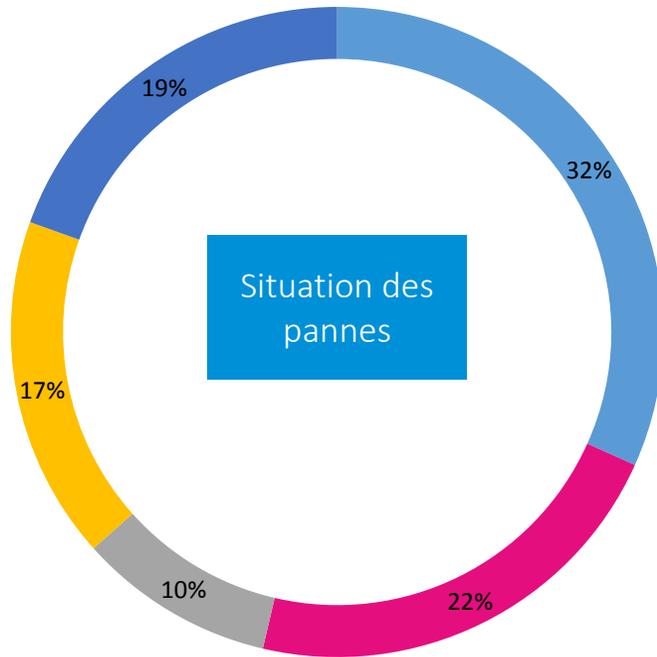
# Accidents et Incidents

## Evénements majeurs

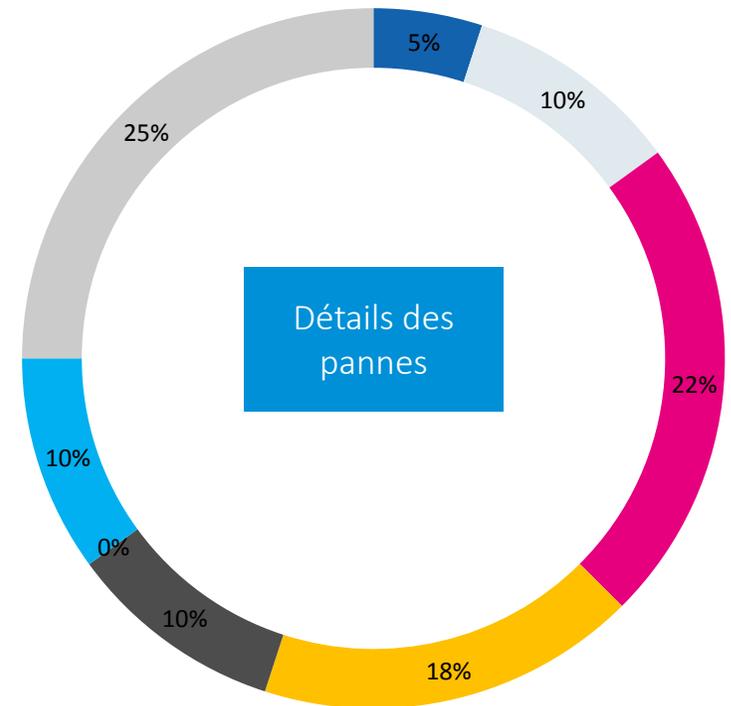


# Accidents et Incidents

## Détails des pannes et accidents



■ Tube supérieur ■ Tube inférieur ■ Péage Argile ■ Péage Scott ■ Bretelles

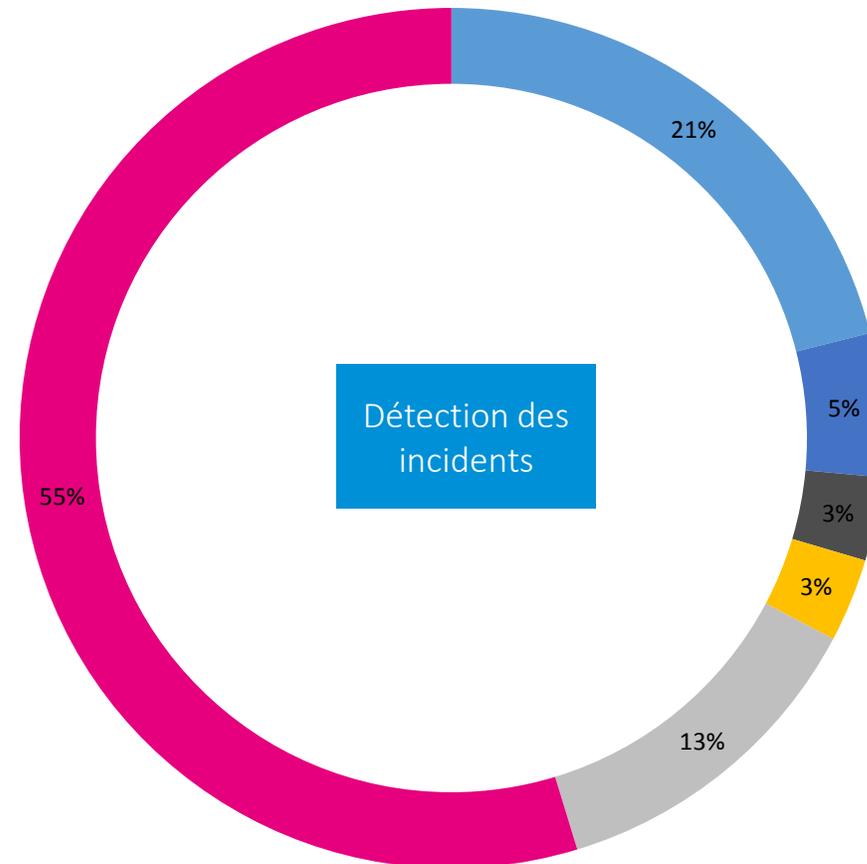


■ ESSENCE ■ GASOIL ■ ELECTRIQUE ■ CREVAISON  
■ RADIATEUR ■ FREIN ■ TRANSMISSION ■ MECANIQUE

# Accidents et Incidents

## Origine des détections

- Superviseur par Caméras
- RONDES
- R.A.U
- PEAGES
- USAGERS
- AUTOMATISMES



## Accidents et Incidents

## Détails incidents / accidents

Interventions	Nombre	Temps Passé (h)	Durée Moyenne (min)
RONDES	0	0	0
PIETONS - CYCLISTES	33	0	6
CONTRE SENS	18	0	3
OBJETS SUR CHAUSSEE	14	2	9
MALAISES	1	0	6
HORS GABARITS	93	18	12
HORS GABARITS Inf.	10	1	6
HORS GABARITS Sup	83	15	11
PROTECTION Sté Extérieure	34	70	124
SECURITE TRAVAUX	173	177	61
CIRCULATION	36	34	57
PANNES	41	16	23
ACCIDENTS	13	8	37
INCENDIES	1	1	69
REPLACEMENTS P.C	21	57	163
CONTROLES SECU	126	37	18
ACCROCHAGES PEAGES	3	0	16
CONTROLES RADAR	1	0	21
CONTROLES POLICE	2	0	0

## Exercice incendie annuel

L'exercice annuel de 2020 avec les services de secours (BMPM, Police municipale, DDSP) s'est déroulé dans le tunnel Prado Carénage en janvier 2021

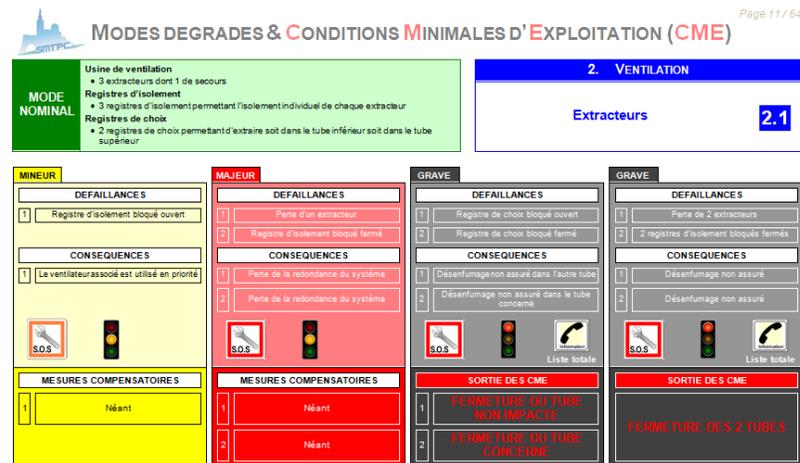


## Investissement 2020

### Analyse des CME TPS

La refonte du dossier de sécurité TPS a permis de revoir les Conditions Minimales d'Exploitation (CME) du tunnel Prado Sud. Les CMEs imposent une fermeture de l'ouvrage en cas de défaillance d'un accélérateur (pour le tube supérieur). Cette condition peut être pénalisante d'un point de vue de l'exploitation. Il a donc été réalisé une étude portée sur la capacité de ventilation en cas de perte d'un accélérateur. L'étude a démontré aux endroits les plus critiques (incendie dans le tube supérieur notamment) que la perte d'un accélérateur pouvait être pallié en utilisant un accélérateur précédemment inhibé car proche de l'incendie. Cette étude permet, sur modification de la programmation de la GTC des scénarii incendies, de permettre une plus grande souplesse sur la disponibilité des accélérateurs.

Coût: 10k€



## Maintenance

### Maintenance préventive

#### Lavage des parois du Tunnel Prado Sud

Le lavage des parois du tunnel Prado Sud a été réalisé aux dates suivantes :

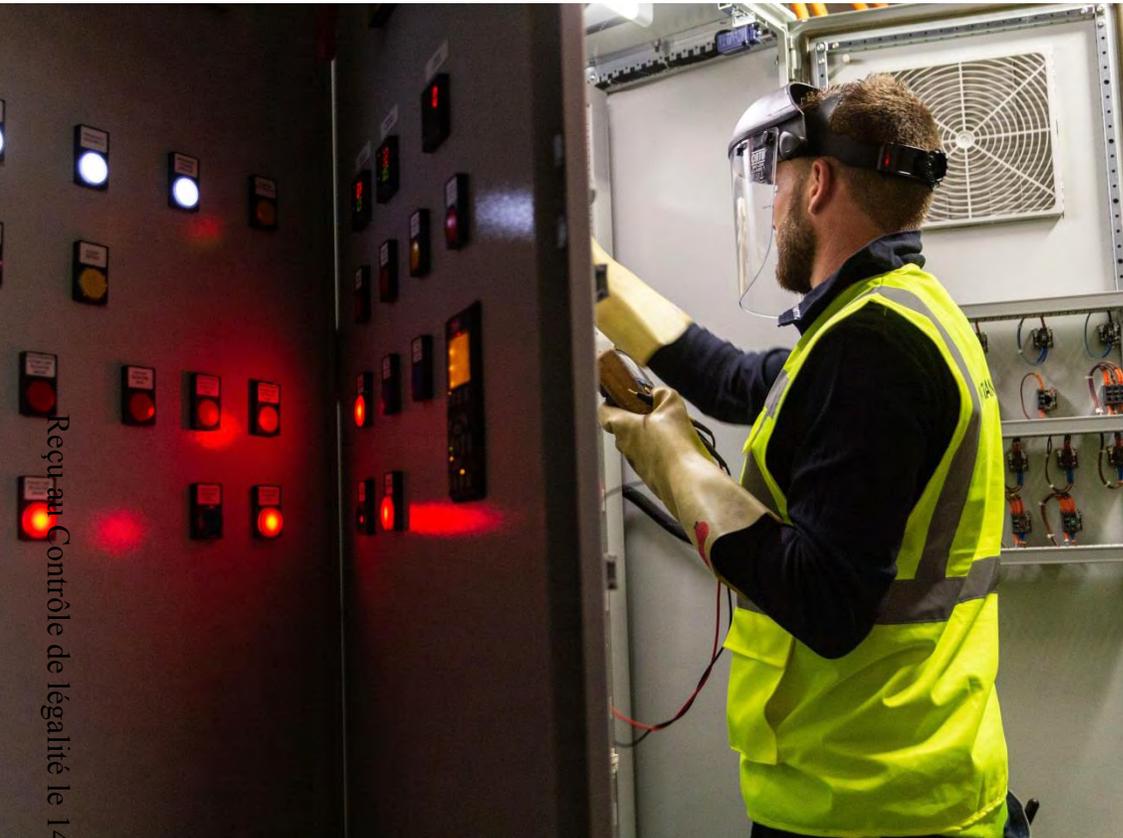
18/02, 19/02, 14/09, 15/09, 02/12, 09/12

*Dans ce rapport sont présentés les projets d'envergures de 2020. Un rapport de maintenance complète ce documents en détaillant les opérations de maintenance préventives/maintenance curative/maintenance améliorative.*



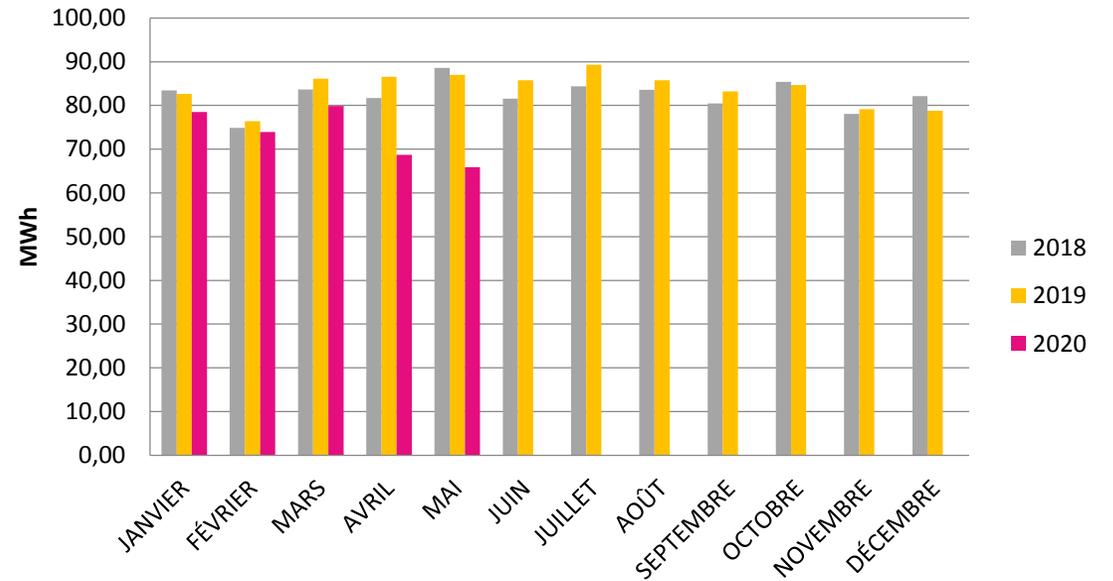
# Maintenance

## Alimentation électrique



Reçu au Contrôle de légalité le 14 décembre 2021

### Consommation électrique TPS



Consommation totale (MWh)		
2017	917,02	
2018	987,85	+7,7%
2019	1005,58	+1,8%
2020	NA	NA

Un problème de relevé de compteur ne permet pas d'étudier le profil de consommation électrique sur l'année. Néanmoins, de janvier à mai, on observe une baisse des consommations de -12% induit par la baisse de trafic liée à la crise sanitaire.

## Bilan et projets prévisionnels

### Projets 2021

- Couverture des Voies de péages
- Marquage au sol
- Bordures TPS Inf
- Evolutions SAE
- Prises pompiers TPS
- Bornes de recharge de véhicules
- Rénovation du mur d'image
- IPD Equipements



Fin  
Merci pour votre  
attention