

**CONCOURS INTERNE ET DE 3^{ème} VOIE
DE TECHNICIEN PRINCIPAL TERRITORIAL DE 2^{ème} CLASSE**

SESSION 2020
REPORTÉE À 2021

ÉPREUVE D'ÉTUDE DE CAS

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

Étude de cas portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt.

Durée : 4 heures
Coefficient : 1

SPÉCIALITÉ : DÉPLACEMENTS, TRANSPORTS
--

INDICATIONS DE CORRECTION

Vous êtes technicien principal de 2^e classe au sein du service « Nouvelles mobilités » de la Communauté d'agglomération Techniagglo qui comprend 15 communes et 138 000 habitants.

Adoptée par l'Assemblée Nationale en nouvelle lecture le 18 septembre 2019, la loi d'orientation pour les mobilités (LOM) vise à mieux structurer l'offre de transport des agglomérations françaises face à l'arrivée de nouveaux services à la mobilité (véhicule avec chauffeur, autopartage, free-floating, etc.). Prenant également en compte les enjeux environnementaux à venir, cette loi vise aussi à donner toute sa place à l'émergence des mobilités actives et du covoiturage.

Dans ce contexte, les élus de la Communauté d'agglomération de Techniagglo (CAT) souhaitent lancer les études pour la mise en œuvre d'une politique volontariste en faveur du covoiturage, dont l'action phare sera la création d'une voie réservée (VR).

Suite à la mise en application de la LOM, votre responsable hiérarchique vous demande d'étudier la faisabilité d'une voie réservée au covoiturage pour une ouverture en septembre 2021. La CAT a plus particulièrement prévu d'élargir à 2 x 2 voies la route alpha, pénétrante du cœur d'agglomération qui relie la ville-centre Technicité avec les communes secondaires de la CAT, en réservant dans les deux sens la voie de droite à ce nouvel usage.

A l'aide des documents ci-joints et de vos connaissances, vous répondrez aux questions suivantes :

Question 1 (4 points)

Vous rédigez une note précisant tous les éléments à prendre en compte pour mener à bien ce projet, de l'étude de faisabilité jusqu'à la livraison de la VR (étape de la MOA et éléments techniques particuliers à prendre en compte).

Les étapes d'un projet :

- Études d'opportunité en infrastructure routière : domaine foncier, analyse des trafics, évaluation socio-économique et environnementale, concertation publique, etc.
- Études préalables :
 - o Recueillir des données techniques, économiques et environnementales,
 - o Identifier les zones naturelles sensibles ou d'intérêt communautaire,
 - o Réaliser, en partenariat avec la/les collectivités territoriales et les acteurs locaux, une synthèse des perspectives d'aménagement local
 - o Rechercher et comparer les variantes de tracé et les systèmes d'échange
 - o Évaluer les impacts directs et indirects notamment dans le cadre de l'étude d'impact du projet.
- Études de projet : conception détaillée : caractéristiques géométriques, emprise exacte, positionnement, etc. Ces études fines sont menées en concertation avec les élus, riverains, associations et administrations locales pour favoriser l'intégration du projet dans son environnement. Les acquisitions foncières nécessaires ainsi que les procédures d'autorisation ou de dérogation préalables à la réalisation des travaux sont engagées: enquêtes parcellaires, application de la loi sur l'eau, établissements classés, espèces protégées, etc.
- Réalisation des travaux : conformément aux règles de la Commande publique (consultation et exécutions des marchés).
- Remise à l'exploitant et mise en service : inspection préalable et audit de sécurité.
- Bilans et évaluations de l'opération :

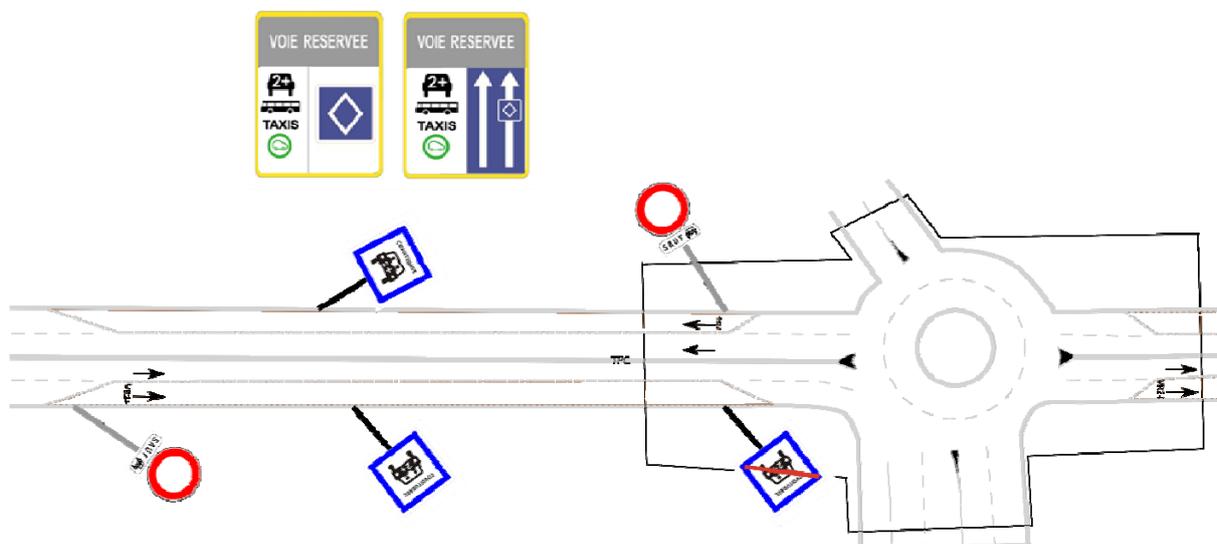
La Loi d'Orientation des Transports Intérieurs (LOTI) du 30 décembre 1982 prévoit la production de bilans socio-économiques et environnementaux 3 à 5 ans après la mise en service des grandes infrastructures de transport. L'objectif d'un tel bilan est d'analyser et d'expliquer les écarts entre l'évaluation économique et sociale du projet établie à l'issue de l'enquête publique et les observations réelles après la mise en service de l'infrastructure. Il s'agit également de vérifier le respect des engagements de l'État à l'issue de l'enquête publique.

Les éléments techniques à prendre en compte dans un projet de voie réservée au covoiturage

- Signalisation horizontale et verticale, signalisation dynamique,
- Insertion des voies dans la circulation générale en section courante et dans les intersections,
- Limitation de la vitesse,
- Aire de covoiturage,
- Contrôle / sanction.

Question 2 (6 points)

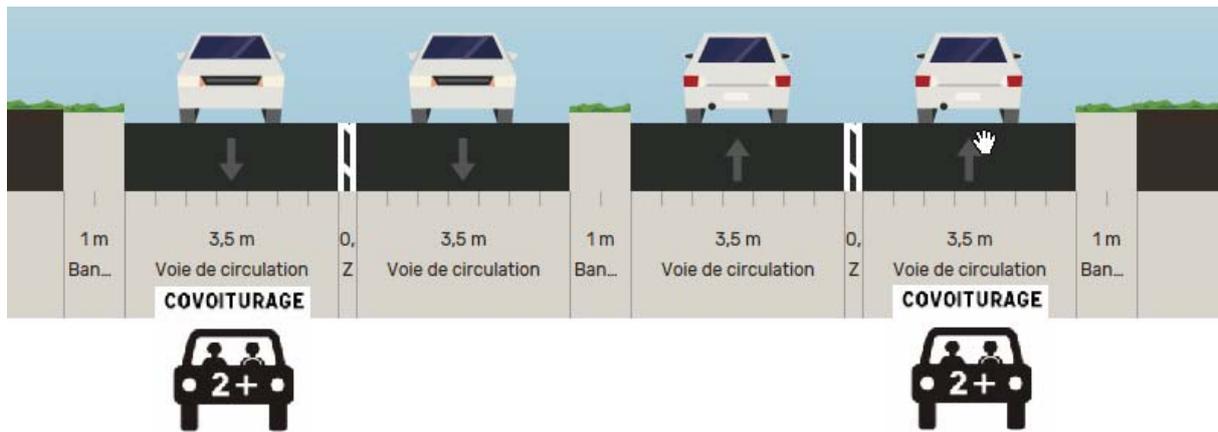
A l'aide des éléments de l'annexe 1, vous réaliserez un schéma de principe (sur feuille A4 blanche du plan 3) précisant l'insertion de la voie réservée au covoiturage à la circulation générale (entrée et sortie en section courante, entrée et sortie sur carrefour giratoire), ainsi qu'une esquisse du carrefour beta (sur le plan 1) et de la coupe A (sur le plan 2)



Insertion de la voie avec pré-signalisation par un panneau de type C24 (1 + 1 flèche) puis signalisation de position de la VR2+ avec panneau de type B27 « voie de covoiturage » complété d'un panneau indiquant la voie de droite.

La voie bus est également matérialisée par une signalisation horizontale forte : le biseau est tracé sur 130 m, le marquage de BAU est remplacé par un marquage T3 5u (ligne délimitant les « voies réservées à certaines catégories de véhicules », d'après l'art. 114-3 de l'IISR, partie 7). Ce marquage est renforcé par un marquage « VR2+ » répété tous les 100 m.

Avant le carrefour, la VR2+ s'arrête par un biseau se réinsérant dans la circulation générale pour reprendre après le carrefour.



Question 3 (5 points)

Afin d'évaluer le succès de l'aménagement, vous proposerez un protocole d'évaluation précisant les indicateurs de suivi et les échéances à tenir pour comparer les données.

Indicateurs avant / après mise en service en 4 phases:

- Mesurer le nombre de véhicules (VL, PL, bus, Vélos).
- Mesurer le nombre de personne dans le véhicule.
- Suivi de l'accidentalité sur la voie (nombre, type de véhicule impliqués, conditions de réalisation...).
- Déterminer la compréhension et la lisibilité du dispositif auprès des différents usagers (enquête directe, questionnaire à destination des salariés des entreprises...).

En 4 phases : point 0 avant la mise en service (état de référence), évaluation 1 ou 3 mois après la MES, évaluation 1 an après MES, évaluation de fin d'expérimentation (3 ans).

Les impacts de la mise en service d'une voie dédiée peuvent usuellement se classer en 4 grandes thématiques que sont : la sécurité, l'efficacité, l'acceptabilité et l'environnement.

Sécurité

La thématique sécurité regroupe les questions relatives a :

- L'accidentalité de l'infrastructure
- Les comportements à risques et les éventuels problèmes de compréhension face à ce nouvel aménagement

L'analyse doit distinguer heures de congestion, heures creuses.

Les différentes observations sont croisées avec les conditions météorologiques pour évaluer l'impact lié à des facteurs externes.

Les données recueillies pour la partie acceptabilité peuvent être utilisées comme observations terrain dans cette partie.

Efficacité

La thématique « efficacité » s'attache à évaluer la bonne adéquation entre les moyens mis en œuvre et les résultats obtenus. Elle intègre notamment la capacité de l'axe aménagé, la

demande de trafic et par croisement les niveaux de services et la congestion observée sur l'infrastructure.

Plusieurs critères relatifs à la circulation sont disponibles, les volumes de trafics sur l'aménagement, les temps de parcours de l'ensemble des usagers, la caractérisation de la congestion dans et autour du périmètre d'étude à différents moments.

Acceptabilité

La thématique acceptabilité vise à évaluer les pratiques et réactions des usagers face à l'aménagement. Dans le cas présent, sont entendus comme usagers les personnes en circulation sur les voies générales et tous les utilisateurs de la voie dédiée

Deux types de retours sont à distinguer :

- Les pratiques réelles effectuées sur le site : respect/compréhension (observations et nombre de contraventions) et utilisation de la voie ;
- Les avis des usagers autorisés

Environnement

La thématique environnement comprend notamment la qualité de l'air, le bruit, ou la consommation des ressources naturelles.

Question 4 (5 points)

Pour aller plus loin, votre responsable vous demande de présenter des actions possibles pour mettre en place une politique cohérente de covoiturage.

A l'aide de vos connaissances personnelles et des documents annexés, vous rédigerez une note d'intention précisant les aménagements et services à développer pour accompagner l'essor de ce mode de transport sur la CAT.

- Création d'un réseau d'aire de covoiturage, et de places de covoiturage sur les parkings relais
- Réalisation d'un site internet de covoiturage à l'échelle de la CAT ou autre solution numérique pour une mise en relation en temps réel ou organisée
- Mise en place d'action de promotion, d'animation / communication en faveur du covoiturage
- Articulation avec les autres mobilités
- Soutien financier
- Développement d'autres voies dédiées
- Agir sur les déplacements domicile / travail en impliquant les bassins d'emploi

Les aires sont utiles pour sécuriser le stationnement des véhicules, en évitant tous les dangers liés au trafic, par exemple à proximité d'une autoroute. Grâce à leur signalétique, le covoiturage s'installe plus facilement dans le paysage visuel des automobilistes et aussi dans la cartographie du territoire. Il n'est pas nécessaire de créer une aire si une dizaine de places peuvent être dédiées sur un parking existant (supermarché, salle des fêtes...) avec une signalétique visible. Pour avoir un bon maillage du territoire, des aires supplémentaires peuvent être aménagées en concertation avec les collectivités. Le « Point stop » se limite à un panneau et une place pour s'arrêter et prendre en charge un covoitureur. Il permet d'accompagner le covoiturage spontané (ou l'auto-stop) en facilitant les déplacements des personnes qui n'ont pas de voiture disponible. Cette formule a une utilité sociale. Elle rend service aux populations des zones peu denses qui sont les moins desservies par les

transports en commun. Aires dédiées et Points stop se mettent en place de manière concertée : la région ou le département déterminent le schéma global, tandis que les collectivités locales les développent sur le terrain.