

MARCHE PUBLIC DE MAÎTRISE D'ŒUVRE

PROGRAMME

Maîtrise d'ouvrage

Ministère chargé des transports - Direction Interdépartementale des Routes Ouest (DIR Ouest)

Intitulé du marché

Mission de maîtrise d'œuvre relative au programme pluri-annuel de renouvellement d'équipements dynamiques de la DIR Ouest comprenant la création de trois sites mutualisés

SOMMAIRE

1 - DONNÉES DE BASE ET ENVIRONNEMENT DU PROJET.....	3
1.1 - Objet du programme.....	3
1.2 - Contexte et <i>historique de l'opération</i>	3
1.2.1 - Présentation de la DIR Ouest.....	3
1.2.2 - Présentation de l'opération.....	4
A) le projet de remplacement de PMV à Yffiniac :.....	4
Contexte :.....	5
Diagnostic :.....	6
Contraintes et objectifs du projet :.....	6
Solutions potentielles:.....	7
B) le projet de remplacement de PMV à Noyal sur Vilaine :.....	8
Contexte :.....	8
Diagnostic :.....	9
Contraintes et objectifs du projet :.....	9
Solutions potentielles :.....	10
C) le projet de remplacement des caméras et de modification d'une station de comptage sur la RN 844 Porte de Vignoble (Goulaine) :.....	11
Contexte :.....	12
Diagnostic :.....	12
Contraintes et objectifs du projet :.....	12
Solutions potentielles:.....	13
1.3 - Contraintes extérieures particulières.....	14
1.3.1 - Contraintes réglementaires.....	14
1.3.2 - Contraintes techniques et environnementales.....	14
1.3.3 - Contraintes foncières.....	14
1.3.4 - Contraintes d'exploitation et d'autres projets.....	14
1.3.5 - Contraintes de planning.....	15
2 - Organisation de la mission.....	15
2.1 - Représentation de la maîtrise d'ouvrage.....	15
2.2 - Définition des missions de maîtrise d'œuvre ou d'assistance à maîtrise d'ouvrage à réaliser.....	16
3 - RELATIONS AVEC LA MAÎTRISE D'OUVRAGE.....	17
3.1 - Points d'arrêt / points critiques.....	17
3.2 - Gestion de la communication.....	17

1 - DONNÉES DE BASE ET ENVIRONNEMENT DU PROJET

1.1 - Objet du programme

Le présent document a pour objet de fixer les éléments de mission de maîtrise d'œuvre relative à l'opération de renouvellement sur la RN 12 et la RN 157 de 2 Panneaux à Messages Variables (PMV) montés sur structure de type PPHM (Portique, Potence, Haut-mât) et la création d'un site de vidéosurveillance avec station de comptage sur le périphérique de Nantes.

1.2 - Contexte et historique de l'opération

1.2.1 - Présentation de la DIR Ouest

La Direction Interdépartementale des Routes Ouest (DIR Ouest), dont le siège est situé à Rennes gère et entretient les routes nationales non concédées en Bretagne et Pays de la Loire. Cela représente un réseau routier, principalement à 2x2 voies, réparti sur 7 départements (Côtes d'Armor, Finistère, Ille et Vilaine, Loire Atlantique, Maine et Loire, Mayenne et Morbihan) d'environ 1 500 km .

Au sein de la DIR Ouest, le Service Mobilité Trafic (SMT) est chargé des politiques de gestion du trafic, d'information et de service à l'utilisateur sur l'ensemble de son réseau. Le SMT assure entre autres les missions de pilotage, de conception et de réalisation de projets d'optimisation du trafic routier (*POTSI*), ainsi que l'administration et la maintenance des équipements, des systèmes et des réseaux (*PARME*).

Le parc d'équipements et de systèmes dynamiques de gestion du trafic de la DIR Ouest comprend à ce jour environ 700 équipements dynamiques (panneaux à messages variables, stations de comptages, caméras de surveillance, détecteurs automatiques de bouchons, détecteurs automatiques d'incidents, stations météorologiques, feux de signalisation, panneaux à prismes et autres balisages dynamiques).

1.2.2 - Présentation de l'opération

La DIR Ouest doit **renouveler son parc d'équipements de gestion de trafic** sur la la RN 157 à Noyal sur Vilaine , sur la RN 12 à Yffiniac et sur la RN 844 Porte de Vignoble à Basse Goulaine .

Coût global de l'opération estimé à 450 k€ H.T. soit 540 k€ TTC.

Cette opération consistera donc à renouveler 2 PMV, des mâts caméra et à modifier une station de comptage, puis déposer les existants : le premier PMV existant est situé sur la RN 12 PR 50+500 sens Rennes Saint Briec et l'autre sur la RN 157 PR 39+940 sens Paris Rennes. Pour chacun des 2 sites PMV , une problématique sur la surveillance vidéo sera à poser.

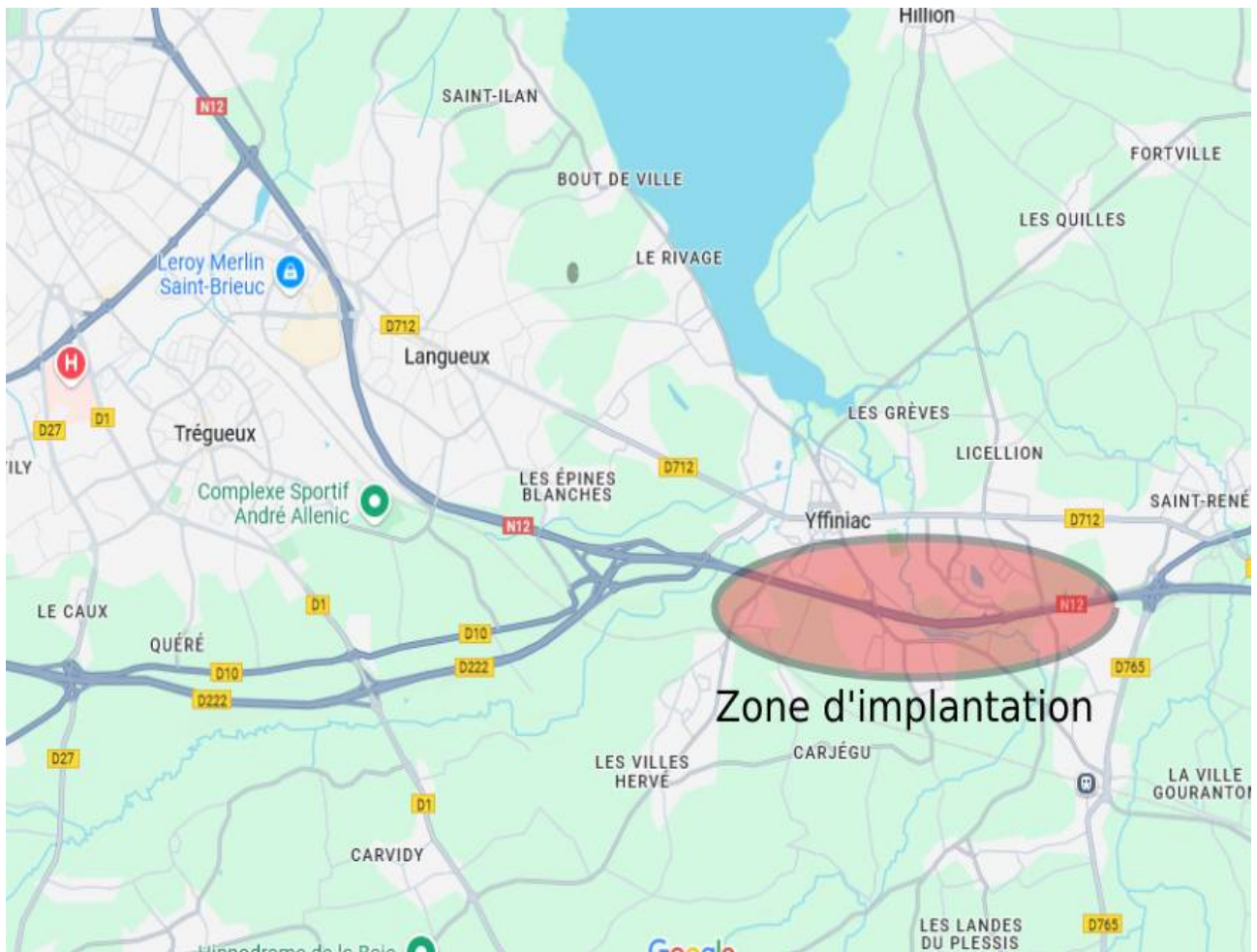
1 mât caméra sera potentiellement remplacé sur la RN 844 Porte de Vignoble. La station de comptage est aussi localisée Porte de Vignoble.

A) le projet de remplacement de PMV à Yffiniac :

Le PMV actuel est situé sur la RN12 au PR 50+500 en direction de Saint Briec, il est relié à un des frontaux du CIGT qui est donc fortement impliqué au projet en tant qu'utilisateur de cet outil. Le PMV est équipé d'une caméra sur passerelle permettant de visualiser la circulation dans le secteur.

Les services d'inspections des ouvrages d'art de la DIR Ouest ont inspecté l'ouvrage existant et le considèrent en fin de vie. Il s'agit donc à terme d'une **remise à neuf** du matériel mais aussi d'une **amélioration** des fonctionnalités du couple PMV et caméra située sur la passerelle du portique.

L'importance de la continuité de service et de l'amélioration de ces ouvrages peut être estimée en fonction du nombre de personnes qui en bénéficient tels que les **usagers** empruntant la RN 12 et **les agents de la DIR Ouest** qui en assurent la **maintenance** (SMT), les agents responsables de la **sécurité et de l'exploitation** de la RN 12 (District de Saint Briec et CEI du Perray) et enfin les agents qui accomplissent la **surveillance** du réseau et la transmission d'**informations** à l'utilisateur (CIGT).



Contexte :

Le caisson est à 3 lignes 18 caractères flash mais pas de pictogramme .

Ce PMV donne des informations sur l'état du trafic à l'entrée de Saint Brieuc .

De plus l'ouvrage est situé avant l'échangeur avec les RD 10 et 222 ,il peut donner des consignes et orienter par exemple le trafic sur ces axes routiers. Ce PMV est donc intégré au réseau Grandes Mailles de la DIRO.

Une autre façon de localiser le PMV actuel est de se référer au point de la bretelle en aval du portique : 470 m entre le PMV et la potence directionnelle de la bretelle.

Autre point de repère : le PMV est situé 50 m en amont d'un panneau diode de DAB.

Cependant le secteur à étudier ne se limitera pas à l'emplacement du portique mais s'étendra d'environ 100 m en aval du PMV jusqu'à 3 km en amont de celui-ci de façon à envisager plusieurs solutions de remplacement de l'ouvrage existant.

Le portique actuel repose sur 2 massifs dont l'un est situé dans un TPC d'une largeur d'environ 3 m, BDG comprise, la file de glissières étant constituée de DE2, renforcée au droit du pied de l'ouvrage.

L'accès au PMV existant pour les agents de maintenance s'effectue par « l'extérieur » en empruntant la rue André Malraux à Yffiniac.

Du stationnement du véhicule à l'équipement : cheminement piéton par le talus avec un

escalier qui est partiellement dissimulé dans la végétation, escalier allant du bord de la RN jusqu'à mi-talus, accès peu confortable.

Dernier point, un soutènement a été mis en œuvre pour la construction du massif et de la plate-forme dans l'accotement.

Diagnostic :

Portique vieillissant voire obsolète, structure potentiellement fragilisée.

Accès piéton par le talus peu pratique .

Très peu d'espace dans le TPC compliquant la construction éventuelle d'un nouveau massif et compliquant l'exploitation du chantier avec un impact sur les 2 voies de gauche dans chacun des sens.

Contraintes et objectifs du projet :

Le secteur à étudier est située en bordure de RN12 en direction de Saint Brieuc entre l'échangeur des Vallées et l'échangeur de la Ferrère sur **une longueur de 3,5 km.**

Elargir le secteur d'étude permettra de sélectionner une solution limitant le coût d'exploitation du chantier situé sur une section de route à fort trafic (60 000 v/j).

Un des objectifs étant une visibilité et bonne lisibilité du message affiché à 200 m en amont.

Parmi les autres objectifs, faciliter et sécuriser les interventions ultérieures des mainteneurs .

Une **contrainte de Génie Civil** est fixée au projet : les massifs existants du portique ne seront pas réemployés pour la nouvelle structure. Ils seront démolis, la remise en état du site sera prévue et le dispositif de retenue devra être reconstruit en cas de besoin.

Un dossier d'exploitation sera constitué et contiendra les arrêtés de circulation nécessaires.

Quelque-soit l'option technique choisie, les contraintes d'exploitation resteront fortes :

- neutralisation des voies de droite ou de gauche en journée uniquement pour une durée inférieure à 1h ou la nuit.
- Fermeture de la RN 12 uniquement la nuit

Au vu de ces contraintes importantes, le projet nécessitera une concertation régulière avec différents acteurs de la DIR ouest (District/ CEI/maître d'ouvrage/CIGT) mais aussi avec des collectivités territoriales assurant les pouvoirs de police sur les itinéraires de déviation.

D'autres contraintes pèseront sur le projet tel que la nécessité de déterminer l'emplacement des réseaux qui pourrait impacter les terrassements ou bien encore analyser le positionnement des glissières en fonction des obstacles latéraux existants ou à venir.

Le maintien de la surveillance vidéo fait également partie des contraintes à intégrer dans le présent projet.

Solutions potentielles:

Un pictogramme devra être ajouté aux 3 lignes 18 caractères avec feux flash.

Le portique vieillissant sera de préférence remplacé par un ouvrage de type Haut-mât ou potence moins coûteux et ne nécessitant pas de travaux en TPC . Dans ce cas il pourra être admis que le caisson ne soit plus en position centrée au-dessus des voies circulées.

Dans le cas de la réutilisation du même site pour une structure, l'hypothèse d'un nouveau soutènement sera étudiée.

Dans le cas d'un changement de site pour le remplacement du PMV, l'attention du maître d'œuvre pourra se porter sur un site avec station comptage existante 2 km en amont et avec un accès sécurisé existant. Ce site présente aussi l'avantage de pouvoir fournir des informations supplémentaires concernant l'aire de repos 200 m plus loin, si le futur PMV y était positionné.

Le maître d'œuvre consultera tous les acteurs DIR Ouest concernés et présentera son compte rendu pour décision du maître d'ouvrage.

Le maître d'ouvrage précisera ses besoins en terme de couverture de vidéo surveillance.

Une étude de visibilité par vol de drones devra valider l'opportunité de déplacement de la caméra actuelle sur un nouveau site.

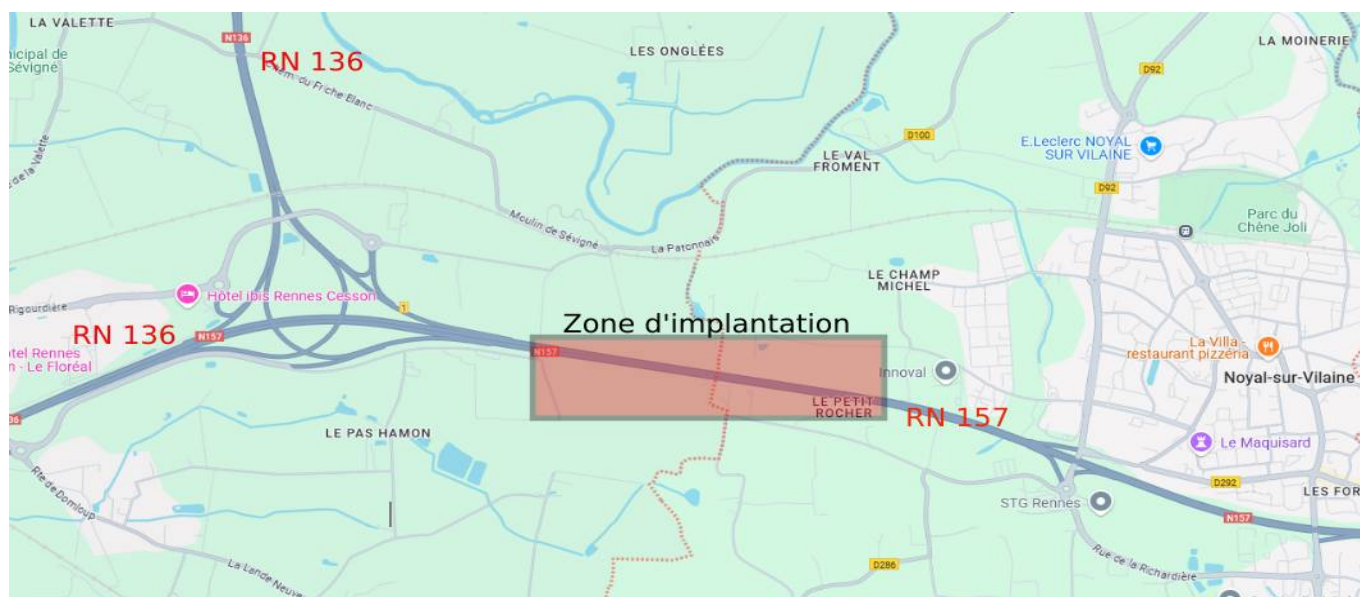
En fonction des tests de visibilité , cette caméra pourra aussi être maintenue sur le site actuel. Dans cette hypothèse, il sera nécessaire de poser un mât dédié à cet effet. Dans ce cas, le maître d'œuvre étudiera l'éventualité de réutiliser le massif en accotement du PMV. Cette hypothèse sera à analyser par le maître d'œuvre et le contrôleur technique. Le maître d'œuvre présentera son travail d'analyse au maître d'ouvrage pour décision.

B) le projet de remplacement de PMV à Noyal sur Vilaine :

Le PMV actuel est situé sur la RN157 au PR 39+940 en direction de Rennes, il est relié au frontal du CIGT qui est donc fortement impliqué au projet en tant qu'utilisateur de cet outil.

Les services d'inspections des ouvrages d'art de la DIR Ouest ont inspecté l'ouvrage existant et le considèrent en fin de vie. Il s'agit donc à terme d'une **remise à neuf** du matériel mais aussi d'une **amélioration** des fonctionnalités du couple PMV et caméra située sur un mât au voisinage du portique.

L'importance de la continuité de service et de l'amélioration de ces ouvrages peut être estimée en fonction du nombre de personnes qui en bénéficient tels que les **usagers** empruntant la RN 157 et les **agents de la DIR Ouest** qui en assurent la **maintenance** (SMT), les agents responsables de la **sécurité et de l'exploitation** de la RN 157 (District de Rennes et CEI de Chateaubourg) et enfin les agents qui accomplissent la **surveillance** du réseau et la transmission d'**information** à l'utilisateur (CIGT de Rennes).



Contexte :

L'actuel caisson est à 3 lignes 18 caractères feux flash avec pictogramme . Il sera remplacé à l'identique.

Ce PMV donne des informations sur l'état du trafic à l'entrée de la rocade de Rennes en venant de Paris. Le trafic journalier moyen annuel est de 65 000 v/j sur cette section.

De plus l'ouvrage est situé avant l'échangeur de la Rigourdière entre les RN136 et RN 157.

Cet ouvrage peut donner des consignes de circulation et orienter les flux de trafic à l'entrée de la Rocade de Rennes.

Le PMV actuel est localisé en amont de la bretelle en direction de la Rocade Est de Rennes : 410 m entre le PMV et la potence directionnelle de la bretelle.

Cependant le secteur à étudier ne se limitera pas à l'emplacement du portique mais s'étendra d'environ 500 m de part et d'autre du portique de façon à envisager plusieurs solutions de remplacement de l'ouvrage existant en intégrant les problématiques de visibilité de l'ouvrage et liaison telecom.

Le portique actuel repose sur 2 massifs dont l'un est situé dans un TPC d'une largeur d'environ 6 m, les 2 files de glissières étant constituée de glissières béton type GBA.

L'autre massif étant placé en contre-bas d'un talus à environ 12 m de la voie de droite.

L'accès au PMV existant pour les agents de maintenance s'effectue sur un refuge aménagé permettant un stationnement hors BAU et l'accès piéton a été prévu avec un escalier donnant sur une plate-forme de travail en contre-bas, la continuité de l'écoulement des eaux pluviales étant assuré par un busage.

Le PMV et la caméra seront reliés au réseau Fibre Optique de la DIR Ouest fin 2025.

L'alimentation électrique est assurée par le biais d'un Point de Livraison Enedis (pdl) en pied de portique. Il sera à réutiliser pour le nouveau PMV.

Le massif, le pdl et le mât caméra se situent sur une parcelle cadastrale numérotée mais appartenant à l'Etat.

Les dalles techniques des équipements sont situées en pied de talus.

Des arbres sont présents sur l'accotement en amont du PMV actuel, ce qui ne pose pas un problème de visibilité avec le portique actuel mais à vérifier en cas de remplacement par un haut-mât ou potence.

Diagnostic :

Portique vieillissant voire obsolète, structure potentiellement fragilisée.

L'entretien du site est complexifié par la présence de plusieurs dalles béton et massifs d'équipements proches les uns des autres. Le projet devra intégrer une unification des dalles techniques et massifs présents

Intervention restreinte en cas d'interaction avec le trafic routier.

Bonne visibilité du caisson actuel à 200 m pour les usagers.

L'accès au caisson est complexifié par la hauteur conséquente du pied du portique équipé de l'échelle d'accès

Contraintes et objectifs du projet :

Le secteur à étudier sur **une longueur d'environ 1 km** est située en bordure de RN157 en direction de Rennes entre l'échangeur de la Rigourdière et le premier échangeur de Noyal sur Vilaine rencontré en venant de Rennes.

Une contrainte de Génie Civil est fixée au projet : les massifs existants du portique ne seront pas réemployés pour la nouvelle structure.

La continuité de l'écoulement des eaux pluviales est à conserver.

Une visibilité et bonne lisibilité du message affiché à 200 m minimum en amont à maintenir.

Le maître d'œuvre de ce projet complexe veillera à limiter la gêne à l'utilisateur.

Un dossier d'exploitation sera rédigé et contiendra les arrêtés de circulation.

Quelque-soit l'option technique choisie, les contraintes d'exploitation resteront fortes :

- neutralisation des voies de droite ou de gauche pendant moins d'une heure la journée ou de 22h00 à 06h00.
- Fermeture de la RN 157 en direction de Rennes la nuit

Au vu de ces contraintes importantes, le projet nécessitera une concertation régulière avec différents acteurs de la DIR ouest (District/ CEI/maître d'ouvrage/CIGT) mais aussi avec des collectivités territoriales assurant les pouvoirs de police sur les éventuels itinéraires de déviation.

D'autres contraintes pèseront sur le projet tel que la nécessité d'identifier les réseaux qui pourraient impacter le projet telle que la dépose probable de poteaux telecom ou BT pouvant parasiter la lecture du futur PMV.

Dans le cas de la pose d'un haut-mât ou d'une potence, il sera nécessaire de rapprocher au plus près de la voie de droite le support afin de maintenir une visibilité optimum sur le caisson.

Le support de la structure PPHM étant un obstacle latéral par définition, le projet conçu par le maître d'œuvre intégrera l'isolement de cet obstacle par les dispositifs de retenue appropriés.

L'opération intégrera la dépose du PMV existant, les travaux de démolition des massifs et la remise en état du site.

Le projet prévoira également de renforcer l'isolement de la parcelle agricole afin d'éviter l'intrusion d'animaux sur le site du PMV.

Parmi les autres objectifs, les agents de maintenance demandent de faciliter et sécuriser leurs interventions ultérieures avec par exemple la diminution de la hauteur d'échelle donnant accès à la passerelle du PMV.

Solutions potentielles :

Le caisson sera remplacé à l'identique.

Le portique vieillissant sera de préférence remplacé par un ouvrage de type haut-mât ou potence présentant l'avantage d'être moins coûteux, ne nécessitant pas de travaux dans le TPC. Dans ce cas, il pourra être admis que le caisson du PMV ne soit plus en position centrale au-dessus des voies circulées.

Le projet visera une dalle béton regroupant l'ensemble des équipements afin de limiter l'entretien ultérieur.

Lors du positionnement de la nouvelle structure, celle-ci devra être implantée au plus près de la chaussée, tout en intégrant l'adaptation des glissières métalliques présentes. (mise aux normes éventuelles à prévoir)

Vu la topographie du site contenant le portique existant et au vu de la contrainte de diminution de la hauteur du support dans l'accotement (si acceptée par le Moa) , la plateforme incluant le massif sera probablement remblayée pour l'élever à hauteur de BAU.

Un busage devra être mis en œuvre sous ce remblais.

C) le projet de remplacement des caméras et de modification d'une station de comptage sur la RN 844 Porte de Vignoble (Goulaine) :

Des équipements (caméras et station de comptage) mesurent et surveillent le trafic de la RN 844 sur un secteur très circulé qui voit des échanges de flux entre RN844 et RN 249. Le TMJA est très élevé sur ce secteur : 90 000 v/j.

Il s'agit d'une **remise à neuf** du matériel, d'une **amélioration** des fonctionnalités de caméras et d'une station de comptage dans l'échangeur de Vignoble qui permettent d'assurer une surveillance du trafic sur le Pont de Bellevue.

L'objectif est de disposer à terme d'un site unique regroupant un mât caméra et une station de comptage.

Améliorer la surveillance vidéo de ce secteur pourra bénéficier :

- aux **usagers** empruntant la RN 844
- aux **agents de la DIR Ouest** qui en assurent la **maintenance** (SMT)
- aux agents responsables de la **sécurité et de l'exploitation** de la RN 844 pour mieux cibler leur intervention sur site (CEI de Goulaine)
- aux agents qui accomplissent la **surveillance** du réseau et la transmission d'**information** à l'utilisateur (CIGT de Nantes)



Contexte :

Le site se trouve sur la RN 844 PR 8+350 périphérique extérieur.

Le mât caméra est positionné dans un grand délaissé (Surface supérieure à 1Ha relativement plat).

La caméra est située à 90 m en amont de la station RDT à l'entrée du Passage Inférieur franchissant la RN 249.

Accès extérieur possible à partir de l'aire de covoiturage (stationnement hors chaussée du périphérique et 130 m de cheminement piéton derrière glissières dans le délaissé).

Dans l'hypothèse d'un accès à partir de la chaussée, un dédoublement de glissières est existant mais ne permet pas d'y placer un véhicule de façon à sécuriser le stationnement derrière glissière et n'évite pas non plus l'empiétement sur BAU : situation potentielle pouvant mettre en péril la sécurité des agents.

Le mât actuel porte une seule caméra.

Communication fonctionnelle telecom/FO avec les équipements.

La station de comptage Porte de Vignoble est placée sur la RN 844 PR 8+265 périphérique extérieur.

La station principale est située à l'entrée du tablier d'un pont cadre.

Un coffret déporté est relié à la station.

Le comptage du trafic est classé comme « intermittent »

L'accès à cet équipement est le même que pour la caméra RN844 PR8+350, à partir de ce point, cheminement piéton derrière glissière.

Un accès direct par stationnement de véhicule sur accotement induirait un empiétement important sur BAU du fait des glissières béton.

Diagnostic :

Fonctionnement intermittent de la station de comptage Porte de Vignoble .

Accès maintenance flou pour l'accès à la station de comptage et la caméra au PR8+350.

Manque de mutualisation des sites sur la porte de Vignoble.

Bonne visibilité pour la surveillance des caméras.

Liaison Fibre optique fonctionnelle .

Intervention restreinte y compris la nuit en cas d'interaction avec le trafic routier.

Contraintes et objectifs du projet :

Le secteur étudié se répartira sur l'ensemble de l'échangeur.

Quelque-soit l'option technique choisie, les contraintes d'exploitation resteront fortes : En cas de neutralisation des voies de droite ou de gauche, intervention uniquement la nuit et en fonction des disponibilités du CEI.

Au vu de ces contraintes importantes, le projet nécessitera une concertation régulière avec différents acteurs de la DIR ouest (District/ CEI/maître d'ouvrage/CIGT) mais aussi

avec des collectivités territoriales assurant les pouvoirs de police sur les éventuels itinéraires de déviation.

Un dossier d'exploitation devra probablement être constitué et contiendra les arrêtés de circulation nécessaires avec pour objectif de limiter la gêne à l'utilisateur.

D'autres contraintes pèseront sur le projet telle que la nécessité d'identifier les réseaux.

Un mât caméra étant un obstacle latéral par définition, le projet conçu par le maître d'œuvre intégrera l'isolement de cet obstacle par les dispositifs de retenue appropriés.

Prévoir le raccordement des nouveaux équipements au réseau Fibre optique.

Prévoir un dimensionnement suffisant par note de calcul des mâts caméra pour y **placer 2 caméras**.

Un des objectifs est de regrouper les équipements dynamiques et ainsi de diminuer le nombre de sites nécessitant un accès sécurisé.

Si déplacement de la station Vignoble sur le site caméra au PR 8+350 :

Prévoir une armoire de distribution sur le site mutualisant 2 équipements.

Prévoir une intervention de nuit pour la pose du nouveau mât caméra par neutralisation voie de droite.

Etudier les possibilités entre un accès extérieur ou un accès en section courante de chaussée.

Solutions potentielles:

Regroupement de la station de comptage Vignoble avec la caméra au PR 8+350.

Poser 2 caméras par mât.

1.3 - Contraintes extérieures particulières

1.3.1 - Contraintes réglementaires

Le maître d'œuvre doit satisfaire les prescriptions de l'ensemble des textes législatifs ou règlements, ainsi que des circulaires et instructions du Ministère Aménagement du Territoire et Transition Écologique en vigueur à la date de réalisation des prestations.

1.3.2 - Contraintes techniques et environnementales

Les ouvrages seront prévus conformément aux normes et fascicules en vigueur et aux doctrines internes, avec notamment :

- les fascicules du cahier des clauses techniques générales,
- les normes françaises (N.F), éditées par l'A.F.N.O.R.,
- les référentiels techniques applicables

La maîtrise d'œuvre devra aussi s'assurer du respect des règles environnementales et de sécurité sur l'ensemble des sites concernés.

1.3.3 - Contraintes foncières

Les équipements prévus dans cette opération sont situés sur les emprises foncières de l'État. L'accès aux sites peut, par contre, se faire par des voies ou des terrains extérieurs, publics ou privés pour lesquels le maître d'ouvrage obtiendra au préalable les autorisations d'accès.

1.3.4 - Contraintes d'exploitation et d'autres projets

Les districts et les CEI ont en charge la gestion et l'exploitation des routes nationales sur le terrain (patrouilles, équipe d'intervention d'urgence, gestion du trafic, entretien du réseau et des dépendances, viabilité hivernale) et assurent l'entretien et la viabilité du réseau routier. Les CEI assurent également le balisage des chantiers.

Chaque chantier susceptible d'avoir un impact sur le trafic routier et la sécurité des usagers nécessite la mise en place de mesures d'exploitation.

Certaines opérations pourront être concernées par une proximité géographique et/ou temporelle avec des travaux d'aménagements routiers (renouvellement chaussées, entretien sur dépendances, interventions de sécurité,...). Il conviendra donc, le cas échéant, de tenir compte de ces contraintes dans les études, la préparation et la programmation globale de l'opération.

Les chantiers projetés auront un impact sur la circulation. Ils devront donc être planifiés et organisés en concertation avec le district et les CEI gestionnaires du réseau routier de la DIR Ouest sur les secteurs concernés.

Les dates et les créneaux horaires seront imposés et, dans les zones à fortes contraintes de circulation, les chantiers pourront être effectués de nuit.

1.3.5 - Contraintes de planning

Le début des prestations est envisagé à partir de septembre 2025.

Les échéances attendues pour chaque élément de missions sont précisés au paragraphe 2.2.

2 - Organisation de la mission

2.1 - Représentation de la maîtrise d'ouvrage

Au sein de la DIR Ouest, la maîtrise d'ouvrage est représentée par :

- Lionel LILAS – Chef du SMT
- Vincent GAUTHIER - Adjoint au chef du SMT
- Raphaël CHATEAU - Responsable du POTSI
- Philippe ROLLO - Chef de Projet POTSI

2.2 - Définition des missions de maîtrise d'œuvre ou d'assistance à maîtrise d'ouvrage à réaliser

Pour la mise en œuvre et le suivi de cette opération, le maître d'œuvre réalisera les missions suivantes :

- Pour la tranche ferme (TF) : mission AVP , PRO et MC1 (RES)
- pour la tranche optionnelle 1 (TO1): VISA, ACT, OPC, DET, AOR, DESC et CTRL
- pour la tranche optionnelle 2 (TO2) : VISA, ACT, OPC, DET, AOR, DESC et CTRL
- pour la tranche optionnelle 3 (TO3) : VISA, ACT, OPC, DET, AOR, DESC et CTRL

Renouvellement de 2 PMV sur la RN 12 à Yffiniac et RN 157 à Noyal sur Vilaine et la création d'un site caméra&station de comptage sur la RN 844 à Basse Goulaine	
Mission	Attendus
AVP	Tels que décrits au CCTP pour l'ensemble des sites présentés au Programme (Yffiniac, Noyal sur Vilaine et Goulaine)
PRO	Tels que décrits au CCTP pour l'ensemble des sites présentés au Programme (Yffiniac, Noyal sur Vilaine et Goulaine)
MC1 RES	Tels que décrits au CCTP pour l'ensemble des sites présentés au Programme (Yffiniac, Noyal sur Vilaine et Goulaine)
VISA(TO1)	Tels que décrit au CCTP relatif au PMV de Noyal sur Vilaine présenté au Programme
VISA(TO2)	Tels que décrit au CCTP relatif au PMV d'Yffiniac présenté au Programme
VISA(TO3)	Tels que décrit au CCTP relatif au site Porte de Vignoble (Goulaine) présenté au Programme
ACT (TO1)	Tels que décrit au CCTP relatif au PMV de Noyal sur Vilaine présenté au Programme
ACT (TO2)	Tels que décrit au CCTP relatif au PMV d'Yffiniac présenté au Programme
ACT (TO3)	Tels que décrit au CCTP relatif au site Porte de Vignoble (Goulaine) présenté au Programme
OPC (TO1)	Tels que décrit au CCTP relatif au PMV de Noyal sur Vilaine présenté au Programme
OPC (TO2)	Tels que décrit au CCTP relatif au PMV d'Yffiniac présenté au Programme
OPC (TO3)	Tels que décrit au CCTP relatif au site Porte de Vignoble (Goulaine) présenté au Programme
DET (TO1)	Tels que décrit au CCTP relatif au PMV de Noyal sur Vilaine présenté au Programme
DET (TO2)	Tels que décrit au CCTP relatif au PMV d'Yffiniac présenté au Programme
DET(TO3)	Tels que décrit au CCTP relatif au site Porte de Vignoble (Goulaine) présenté au Programme
AOR(TO1)	Tels que décrit au CCTP relatif au PMV de Noyal sur Vilaine présenté au Programme
AOR(TO2)	Tels que décrit au CCTP relatif au PMV d'Yffiniac présenté au Programme
AOR(TO3)	Tels que décrit au CCTP relatif au site Porte de Vignoble (Goulaine) présenté au Programme
MC2 CTRL (TO1)	Tels que décrit au CCTP relatif au PMV de Noyal sur Vilaine présenté au

	Programme
MC2 CTRL (TO2)	Tels que décrit au CCTP relatif au PMV d'Yffiniac présenté au Programme
MC2 CTRL (TO3)	Tels que décrit au CCTP relatif au site Porte de Vignoble (Goulaine) présenté au Programme
MC3 DESC(TO1)	Tels que décrit au CCTP relatif au PMV de Noyal sur Vilaine présenté au Programme
MC3 DESC(TO2)	Tels que décrit au CCTP relatif au PMV d'Yffiniac présenté au Programme
MC3 DESC(TO3)	Tels que décrit au CCTP relatif au site Porte de Vignoble (Goulaine) présenté au Programme

3 - RELATIONS AVEC LA MAÎTRISE D'OUVRAGE

3.1 - Points d'arrêt / points critiques

Chaque dossier produit fait l'objet d'une validation écrite de la part du maître d'ouvrage et constitue un point d'arrêt avant la phase suivante.

Le maître d'œuvre proposera des points d'arrêts intermédiaires dans son SOPAQ. Ces derniers seront propres à chaque tranche et chaque site de travaux.

3.2 - Gestion de la communication

La maîtrise d'ouvrage a en charge la communication et la concertation à mener autour de cette opération.

Néanmoins, le maître d'œuvre pourra assister la maîtrise d'ouvrage ou intervenir dans des actions de **communication en tant que support technique sur demande du maître d'ouvrage**.