

Études de cas à intégrer, selon lot considéré, en partie 3 du mémoire technique

sommaire

étude de cas Lot n°1.....2

étude de cas Lot n°2.....6

étude de cas Lot n°3.....8

Étude de cas Lot n°1

(caméras de surveillance du trafic)

L'étude de cas relative au cas n°1 comporte deux parties A et B. Le titulaire doit répondre aux 2 parties dans son offre .

A) Première partie

La DIR Ouest souhaite installer de nouveaux équipements sur la RN 12 au PR 55+500 près de Landerneau (dept 29). Il s'agit de caméras à poser sur un portique PMV existant.

La RN est de type 2x2 voies, de vitesse limitée à 110 km/h avec un TMJA 24 700 v/j (trafic de pointe entre 07h30 et 09h00 puis entre 16h30 et 19h00).

Le portique enjambe les 2 chaussées de circulation, le TPC présente une largeur de 3 mètres et est équipé d'un dispositif de retenue type DE2. En accotements, le portique est isolé par des glissières type GS2. Un accès sécurisé pour la maintenance a déjà été aménagé sur le site.



Représentation du site

Il existe une dalle technique béton en pied de PMV côté caisson avec une chambre télécom et une chambre énergie séparées sur cette dalle.

Le site est alimenté par fibre optique DIR Ouest depuis l'accotement côté accès PMV. L'armoire concentration réseau est à 200m.

Le site est alimenté électriquement depuis une armoire de distribution existante en pied de PMV.

Le Maître d'ouvrage demande l'installation de 2 caméras sur la passerelle du PMV à hauteur du TPC, avec mise en place d'une armoire de commande dédiée en pied de PMV (liaison ethernet caméras <> armoire), raccordement à la fibre optique et intégration des caméras au SI DIR Ouest, le tout suivant spécifications du CCTP.

Pour l'étude de cas, on supposera :

- l'existence d'un support double caméras en attente sur le portique, au-dessus du TPC ;
- que toutes les vérifications préalables ont été faites pour s'assurer de la faisabilité des raccordements électrique et fibre optique des caméras.

Questions :

- 1) Identifier les difficultés pour la réalisation de ce chantier.
- 2) Donner les solutions techniques envisagées, les moyens employés pour répondre à la commande.
- 3) Établir un planning d'intervention. De quoi dépend ce planning ?
- 4) Quelles sont les démarches à anticiper en terme d'exploitation sous chantier ?
Quelles sont les modalités d'exploitation à prévoir ?

B) Deuxième partie

La DIR Ouest souhaite installer de nouveaux équipements aux abords de la rocade de Rennes (RN 136).

Il s'agit de deux nouvelles caméras montées sur mât.

La RN est de type 2x3 voies, de vitesse limitée à 90 km/h avec un TMJA de 80 000 v/j (trafic de pointe entre 07h30 et 09h00 puis entre 16h30 et 19h00). Le TPC fait 3 mètres de large et est équipé d'une DBA.

Le site concerné par le projet contient un fossé isolé par des glissières type GS2. A 10 m du site se trouve une chambre K2C contenant une fibre optique reliée au CIGT de Rennes. L'armoire concentration réseau est à 1000 m de la chambre.

En haut du talus, un chemin d'exploitation en terre existant rejoint une voie communale à 100m du site. Le chemin d'exploitation fait 4 m de large. Au pied du

portail d'accès au chemin communal se trouve le nouveau point de Livraison Enedis en attente du consuel des futurs équipements.

Le Maître d'ouvrage demande l'installation des caméras en haut du talus, sur un mât 18 m de hauteur avec à son pied une armoire contenant le nécessaire pour les fonctions de commande caméras et de distribution électrique, armoire posé sur dalle technique béton, le tout suivant spécifications du CCTP.

Une dalle béton sera également réalisée en pied de talus en prévision d'un éventuel ajout d'équipement. Cette seconde dalle sera desservie par un escalier depuis la dalle supérieure. Elle sera équipée d'une chambre L1T et de 2 fourreaux Ø90 reliés à la dalle technique du mât caméra.

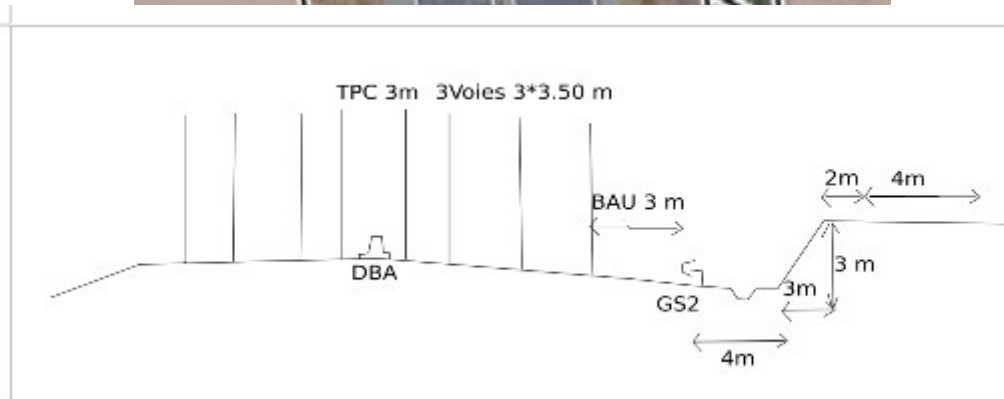
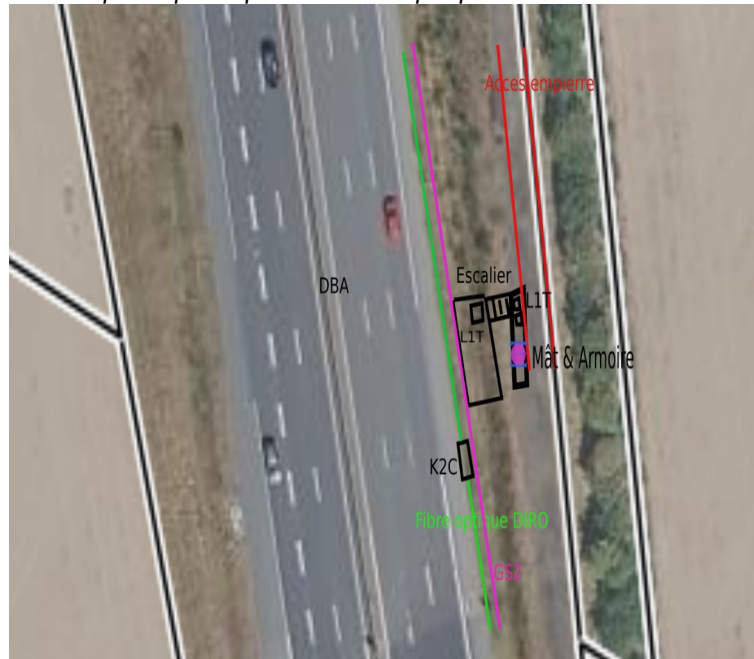
La nouvelle armoire (distribution + commande) sera reliée au compteur électrique par câble en cuivre dans un fourreau de diamètre 90 à une distance de 100 m en bordure du chemin d'exploitation.

Le maître d'ouvrage demande également de décaisser et d'empierrer le chemin d'exploitation (40 cm de GNT A 0/63), le sol étant de type A1 au sens du GTR.



Représentation du site

Schéma de principe implantation et profil en travers au droit du site



Questions :

- 1) Identifier les difficultés pour la réalisation de ce chantier.
- 2) Donner les solutions techniques envisagées, les moyens employés pour répondre à la commande.
- 3) Établir un planning d'intervention. De quoi dépend ce planning ?
- 4) Quelles sont les démarches à anticiper en terme d'exploitation sous chantier ?
Quelles sont les modalités d'exploitation à prévoir ?

Étude de cas Lot n°2

(station de recueil données trafic)

La DIR Ouest souhaite installer une nouvelle station RDT aux abords de la rocade de Rennes (RN 136). Il s'agira d'une station de comptage par radar sur mât. La route est en déblai sur le site retenu.

La RN est de type 2x3 voies, de vitesse limitée à 90 km/h avec un TMJA de 80 000 v/j (trafic de pointe entre 07h30 et 09h00 puis entre 16h30 et 19h00). Le TPC fait 3 mètres de large et est équipé d'une DBA.



Représentation du site

Le site concerné par le projet contient un fossé isolé par des glissières type GS2. A 10 m du site se trouve une chambre K2C contenant une fibre optique reliée au CIGT de Rennes. L'armoire concentration réseau est à 1000 m.

En haut du talus, un chemin d'exploitation en terre existant rejoint une voie communale à 100m du site. Le chemin d'exploitation fait 4 m de large. Au pied du portail d'accès au chemin communal se trouve le nouveau point de Livraison Enedis en attente du consuel des futurs équipements.

Le Maître d'ouvrage demande l'installation en haut du talus de la nouvelle station de comptage par système radar, sur dalle technique béton, le tout suivant spécifications du CCTP.

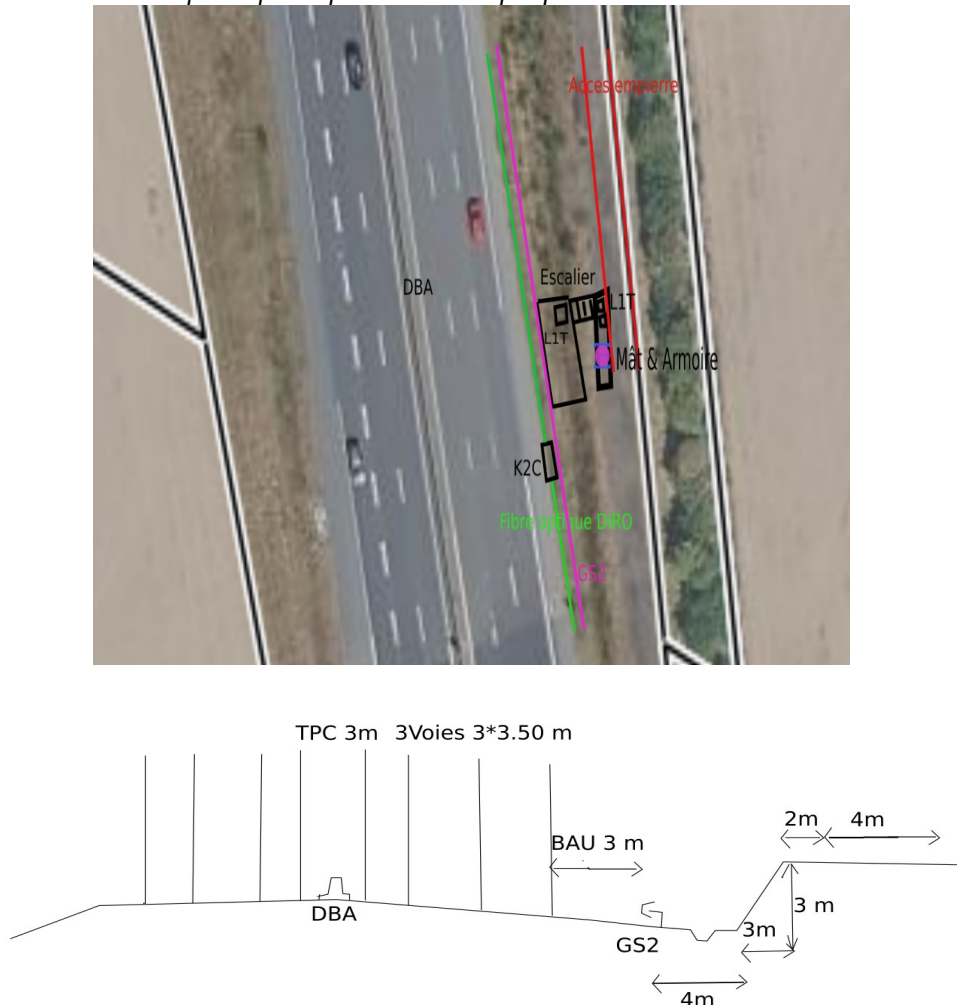
Une dalle béton sera également réalisée en pied de talus en prévision d'un éventuel ajout d'équipement. Cette seconde dalle sera desservie par un escalier depuis la

dalle supérieure. Elle sera équipée d'une chambre L1T et de 2 fourreaux Ø90 reliés à la dalle technique de la station de comptage.

La nouvelle armoire de comptage sera reliée au compteur électrique par câble en cuivre dans un fourreau de diamètre 90 à 100 mm en bordure du chemin d'exploitation.

Le maître d'ouvrage demande également de décaisser et d'empierrier le chemin d'exploitation (40 cm de GNT A 0/63), le sol étant de type A1 au sens du GTR.

Schéma de principe implantation et profil en travers au droit du site



Questions :

- 1) Identifier les difficultés pour la réalisation de ce chantier.
- 2) Donner les solutions techniques envisagées, les moyens employés pour répondre à la commande.
- 3) Établir un planning d'intervention. De quoi dépend ce planning ?
- 4) Quelles sont les démarches à anticiper en terme d'exploitation sous chantier ?
Quelles sont les modalités d'exploitation à prévoir ?

Étude de cas Lot n°3

(station de recueil données météo)

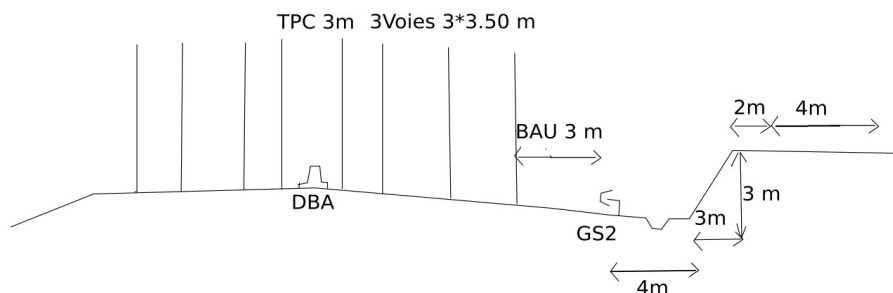
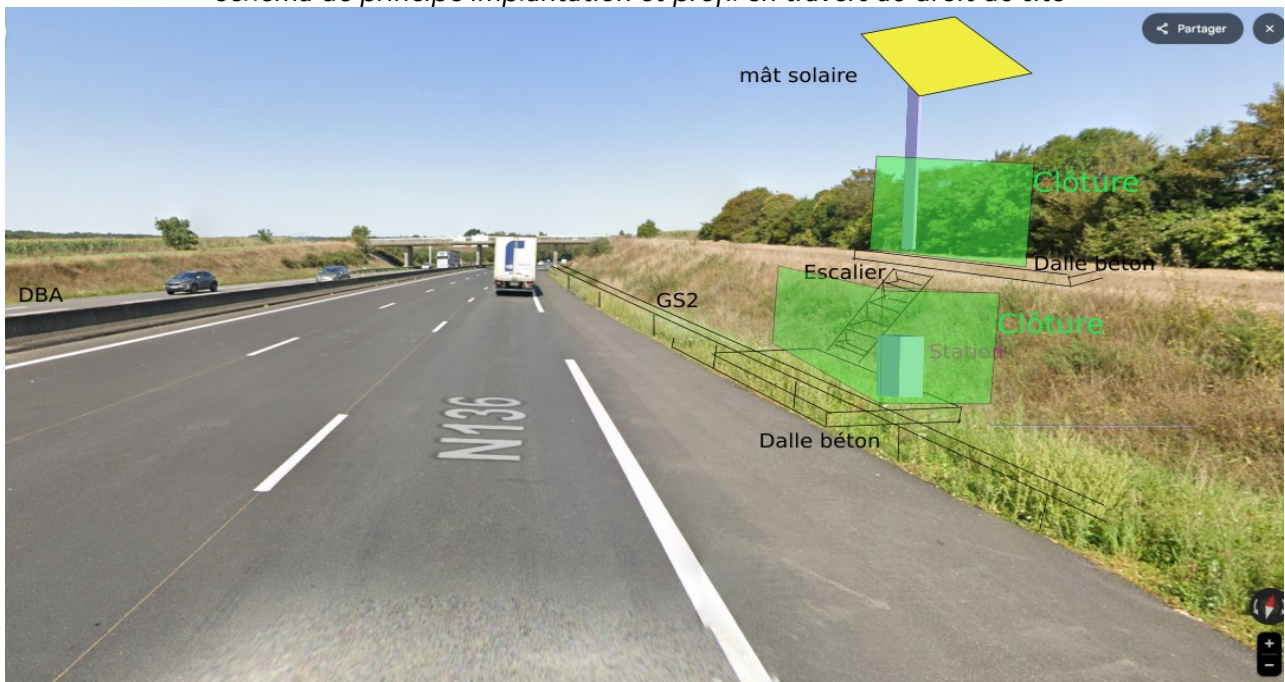
La DIR Ouest souhaite installer une nouvelle station météo aux abords de la rocade de Rennes (RN 136). La route est en déblai sur le site retenu. Il s'agira d'une station météo alimentée par panneaux solaires.

La RN est de type 2x3 voies, de vitesse limitée à 90 km/h avec un TMJA de 80 000 v/j (trafic de pointe entre 07h30 et 09h00 puis entre 16h30 et 19h00). Le TPC fait 3 mètres de large et est équipé d'une DBA.

Le site concerné par le projet contient un fossé isolé par des glissières type GS2 .

En haut du talus, un chemin d'exploitation en terre existant rejoint une voie communale à 100m du site. Le chemin d'exploitation fait 4 m de large.

Schéma de principe implantation et profil en travers au droit du site



Le Maître d'ouvrage demande la mise en place de la nouvelle station météo sur dalle technique béton en pied de talus ainsi que le mât solaire en haut du talus, le tout suivant spécifications du CCTP.

La station sera équipée d'un capteur de température et hygrométrie de l'air, monté sur un mât à proximité de l'armoire station en pied de talus. La station sera également équipée d'un capteur de chaussée implantée sur la voie de droite de la RN (capteur filaire).

Le mode de télécommunication de la station sera une liaison 4G (modem routeur).

Une dalle béton sera également réalisée en haut du talus et intégrera le mât solaire. Un escalier permettra l'accès à la station depuis le chemin d'exploitation.

La station météo sera clôturée en panneaux de grillage rigide telle que définie au CCTP. La clôture sera posée d'une part sur 3 faces et se terminera en pied de talus et d'autre part en crête de talus pour refermer le « carré ». L'accès depuis la crête de talus sera clôturé avec un portillon.

Le maître d'ouvrage demande également de décaisser et d'empierrier le chemin d'exploitation (40 cm de GNT A 0/63), le sol étant de type A1 au sens du GTR.

Questions :

- 1) Identifier les difficultés pour la réalisation de ce chantier.
- 2) Donner les solutions techniques envisagées, les moyens employés pour répondre à la commande.
- 3) Établir un planning d'intervention. De quoi dépend ce planning ?
- 4) Quelles sont les démarches à anticiper en terme d'exploitation sous chantier ?
Quelles sont les modalités d'exploitation à prévoir ?