

Maître d'ouvrage

**Direction Interdépartementale des Routes  
Nord**



**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

---

**Autoroute A22 – Reprise et renforcement de  
talus de l'A22 du PR 16+750 au PR 16+600 sens  
Belgique/France**

---

**Dossier de Consultation des Entreprises**

**A2.1 Annexe 1 au CCAP –  
Notice d'Exploitation Sous Chantier (NESC)**

---

**Maître d'œuvre**

Service d'Ingénierie Routière Ouest  
Immeuble Métroport  
10 place Salvador Allende  
CS 40 424  
59 664 Villeneuve d'Ascq Cedex  
Téléphone : 03.20.43.71.71

## Table des matières

1 Dispositions générales et préparation du chantier.....	3
1.1 Préambule.....	3
1.2 Textes applicables.....	3
1.3 Dispositions à proposer à l'offre.....	3
1.4 Préparation du chantier.....	4
1.5 présentation des travaux et périmètre impacté.....	5
1.6 Phasage des travaux.....	5
1.7 Chantiers annexes et événements connus.....	6
2 Contraintes d'exploitation fixées par le marché.....	6
2.1 Terminologie des périodes de restriction.....	6
2.2 Principes.....	6
2.3 Spécifications par zones.....	7
2.4 Occupation temporaire.....	7
2.5 Interactions entre les travaux.....	8
2.6 Itinéraires de déviation.....	8
2.7 Sanctions et pénalités.....	8
3 Caractéristiques des dispositifs d'exploitation sous chantier.....	9
3.1 Information aux usagers.....	9
3.2 Caractéristiques des dispositifs de signalisation temporaire.....	9
3.2.1 Généralités.....	9
3.2.2 Dimensionnement des panneaux et matériels.....	9
3.2.3 Panneau de police de type AK5 avec trirflash R2 classe "jn".....	10
3.2.4 Séparateur modulaire de voies de niveau BT4.....	10
3.2.5 Balises K5c (10 m) + feux R2d classe "jn".....	10
3.2.6 Dispositif de séparation de files.....	10
3.2.7 Séparateurs modulaires de voie de classe A (type K16).....	10
3.2.8 Flèches lumineuses de rabattement (FLR).....	10
3.2.9 Eclairage de rabattement.....	10
3.2.10 Occultation / désoccultation de panneau.....	11
3.2.11 Marquage temporaire en phase chantier.....	11
4 Mise en œuvre des dispositifs d'exploitation sous chantier.....	11
4.1 Mise en place de la signalisation.....	11
4.2 Changement de phase.....	11
4.3 Dispositions relatives aux accès de chantier.....	11
4.3.1 Principes généraux des accès de chantier.....	12
4.3.2 Protection des zones de travaux.....	12
4.4 Prestations non détaillées.....	12
4.5 Maintenance.....	12
4.6 Interaction avec les conditions météorologiques.....	13
5 Sécurité du chantier et des usagers de la route.....	13
6 Interactions avec les autres intervenants.....	14
6.1 Réseau routier national.....	14
6.2 Réseau secondaire (Départemental, intercommunal et communal).....	14

# 1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES ET PRÉPARATION DU CHANTIER

## 1.1 PRÉAMBULE

Le présent document définit l'ensemble des clauses contractuelles qui s'appliquent à l'entreprise en ce qui concerne l'exploitation sous chantier.

Pendant toute la durée du marché (y compris les périodes de préparation, vérification et contrôle), la mise en place et la maintenance de la signalisation temporaire sont à la charge de l'entreprise. Il est attendu de l'entrepreneur pour la mise en place et la maintenance de la signalisation temporaire les éléments suivant : balisage des travaux, restrictions de circulation, balisage des itinéraires de déviation, information des usagers, y compris la mise en place des délestages, sécurité des usagers et des travailleurs dans les zones de travaux.

Au-delà des contraintes d'organisation qu'il impose, le présent document n'impose pas de phasage de travaux. Celui-ci sera établi par le titulaire dans le respect des contraintes stipulées dans les pièces contractuelles du marché et notamment dans la suite du présent document. Les phases de travaux et les restrictions de circulation associées devront strictement respecter les périodes (jours, PR et horaires) définis dans le présent document.

## 1.2 TEXTES APPLICABLES

La signalisation temporaire mise en place est conforme à la réglementation en vigueur, et au minimum :

- Au manuel du chef de chantier :
  - Routes à chaussées séparées – volume 2 du SETRA de 2020 ;
  - Voiries urbaines – volume 3 du CERTU de 2011 ;
  - Conception et mise en œuvre des déviations-guide technique – volume 5 du SETRA de 2000 ;
  - Choix d'un mode d'exploitation – volume 6 du SETRA de 2002 ;
  - Éléments de méthode pour la pose et la dépose de la signalisation – Routes à chaussées séparées – volume 7 du SETRA de 2010 ;
  - Interventions d'urgence sur routes à chaussées séparées – Volume 8 du SETRA de 2010 ;
- A l'Instruction Ministérielle sur la Signalisation Routière, Livre 1, Huitième partie ;
- Au guide « Séparateur modulaires de voie à usage temporaire » du CEREMA ;
- Aux normes européennes relatives aux dispositifs de retenue ;
- A la note technique du 14 avril 2016, relative à la coordination des chantiers sur le réseau routier national ;
- A la note fixant le calendrier des jours « hors chantier » de 2024 ;
- A l'arrêté permanent en vigueur sur le département du Nord ;
- Aux spécifications complémentaires de la présente Annexe n°1 au CCAP.

## 1.3 DISPOSITIONS À PROPOSER À L'OFFRE

Les modalités correspondantes sont explicitées au Règlement de la Consultation.

Le candidat doit notamment proposer un planning de réalisation des travaux précisant les modes

d'exploitation envisagés pour l'ensemble des phases de travaux, en respectant les exigences minimales et conditions décrites ci-après et dans l'Acte d'Engagement.

Ce planning devra respecter les exigences minimales décrites à l'article 2.

## 1.4 PRÉPARATION DU CHANTIER

Pendant la période de préparation selon les dispositions de l'article 8-4.1 du CCAP, ou dans un délai antérieur de 45 jours par rapport aux travaux vis-à-vis du délai de traitement des arrêtés, l'entrepreneur établit le dossier d'exploitation sous chantier (DESC), comprenant :

- un plan de situation ;
- le planning prévisionnel des travaux et des restrictions de circulation, avec correspondance avec chaque plan de balisage ;
- une notice explicitant les mesures d'exploitation sous chantier et leurs impacts sur le trafic, conformément au chapitre 8-4 du volume 6 du guide SETRA de signalisation temporaire « choix d'un mode d'exploitation », et justifiant les plannings de travaux et phasages des modes d'exploitation sous chantier ;
- une proposition des « accès chantier » (entrées et sorties) qu'il estime nécessaires à la réalisation des travaux dans chaque phase et les conditions d'utilisation de ces accès. Au vu des impacts importants prévisibles sur la circulation, l'exploitant sera particulièrement attentif au choix des accès, notamment vis-à-vis de leur impact sur le trafic, la gêne occasionnée aux riverains, et la sécurisation de ceux-ci vis-à-vis des engins de chantiers et des usagers ;
- les plans précis de balisage de chacune des phases de chantier, mentionnant notamment :
  - les limites amont et aval des emprises nécessaires à la réalisation des travaux (y compris les zones d'évolution, de circulation et de stationnement des engins), de chacun des modes d'exploitation du chantier ;
  - les PR de début et fin de travaux, de tous les panneaux de police et tous les points particulier du balisage (accès de chantier, sortie de chantier, début de pointe, etc...),
  - les marquages, balises, séparateurs, protection des zones de travaux, dispositifs lumineux, et faisant figurer toute information utile.
  - toute autre information utile complémentaire.
- le balisage de tous les itinéraires de déviation, en suivant les recommandations du volume 5 du guide SETRA sur la signalisation temporaire « Conception et mise en œuvre des déviations - Guide technique » ;
- les mesures proposées pour informer les usagers de la route et éventuellement, les riverains, acteurs économiques locaux et transporteurs.

Le dossier d'exploitation est soumis au maître d'œuvre pour visa. Le maître d'œuvre a 10 jours ouvrés pour émettre un avis sur le DESC à l'entreprise, quel que soit l'indice des documents produits. L'entreprise a alors 5 jours ouvrés pour reprendre le dossier d'exploitation conformément à ces remarques.

Une fois le dossier d'exploitation visé sans réserve, le maître d'œuvre transmet les demandes d'arrêtés de circulation aux gestionnaires de voirie concernés.

**Le délai normal d'obtention de l'arrêté est de 1 mois (à partir de la date de validation du DESC par le maître d'œuvre). Par conséquent, l'entrepreneur doit tenir compte de ces délais et présenter son dossier d'exploitation au visa du maître d'œuvre dans un délai suffisamment antérieur aux travaux pour permettre la prise d'arrêtés et restrictions de circulation, incluant les éventuels aller/retour avec la maîtrise d'œuvre avant transmission à l'exploitant (DIR Nord, MEL, Communes, etc).**

Seront également soumis au visa du Maître d'œuvre, préalablement à toute mise en place :

- les matériels,
- les dessins des panneaux, y compris panneaux d'information dont la maquette sera transmise à l'entrepreneur par le maître d'œuvre, avec justifications des dimensions selon mentions et taille des lettrages,
- les dimensions des massifs, préfabriqués ou coulés, avec justifications de dimensions selon panneaux et contraintes,
- les implantations précises en fonction des contraintes de terrain et d'exécution du chantier (accès en particulier),
- les procédures d'exécution pour les mises en place des dispositifs.
- les balisages complexes doivent être détaillés, chaque type de neutralisation devant figurer dans des sous-phasages.

En phase préparatoire, des restrictions de circulation classiques sur le réseau géré par la DIR Nord nécessaires aux études, visites sur site, carottages ou levés peuvent être demandées dans le cadre de l'arrêté permanent et doivent être demandées au plus tôt sous peine de ne pas pouvoir être acceptées par les exploitants si d'autres interventions sont programmées.

Pour une intervention la semaine suivante, les restrictions doivent donc être confirmées au plus tôt auprès du Maître d'œuvre de manière à ce qu'il soit en mesure de les confirmer à l'exploitant le mercredi midi au plus tard. Elles doivent être également inscrites d'abord au planning prévisionnel fourni en période de préparation, puis au planning détaillé stabilisé à 15 jours des travaux de l'entreprise. Ces demandes de restrictions sur arrêté permanent devront notamment préciser les PR de début et de fin de balisage et la nature des travaux projetés, et sont limitées aux interventions de nuit, sous neutralisations de voies.

Outre la fermeture de bretelles, toute restriction de circulation sortant du cadre défini par l'arrêté permanent, ne peut être réalisé que sous arrêté spécifique.

Le planning prévisionnel des demandes de restrictions sera mis à jour par l'entreprise chaque semaine avant le mercredi soir, de façon à établir la programmation hebdomadaire des chantiers avec le District de Lille et les autres gestionnaires de voiries. Une confirmation des dates de fermeture de bretelles est à produire 7 jours avant leur fermeture.

Les services concernés seront informés des dates précises de la restriction de circulation conformément aux procédures mentionnées dans la note technique du 14 avril 2016 (état hebdomadaire des chantiers), et des conséquences sur le trafic en temps réel par l'intermédiaire des procédures internes à la DIR Nord.

En cas d'intervention curative prévue dans le cadre de la viabilité hivernale ou de mouvement social prévu ayant une répercussion sur le fonctionnement du réseau routier national et secondaire, une intervention pourra être annulée.

## **1.5 PRÉSENTATION DES TRAVAUX ET PÉRIMÈTRE IMPACTÉ**

Les travaux de cette opération consistent en la reprise et renforcement du talus de l'Autoroute A22 (du PR 16+0750 au PR 16+0600 de l'A22 sens Belgique France).

## **1.6 PHASAGE DES TRAVAUX**

L'entrepreneur devra prendre en compte dans son phasage de chantier les contraintes liées aux règles de l'art des travaux d'aménagement routiers de l'État, notamment les contraintes de sécurité pour les usagers. Par exemple, tous les dispositifs de retenue et signalisation (verticale et horizontale) devront être achevés et devront avoir fait l'objet d'un constat de la maîtrise d'œuvre

pour que la voie soit mise en service.

Chaque « changement de phase » doit faire l'objet d'une procédure d'exécution accompagnée de plans de principe de la part de l'entreprise, visée par le maître d'œuvre.

Si en cours de chantier, les travaux nécessitent une phase non prévue dans le ou les arrêté(s) de circulation, elle devra faire l'objet d'un dossier d'exploitation sous chantier tel que décrit précédemment, et tenir compte du délai d'instruction précisé au 1.4.

## 1.7 CHANTIERS ANNEXES ET ÉVÉNEMENTS CONNUS

Sur la période de travaux identifiée, les événements et opérations suivantes sont identifiées :

- Travaux d'entretien courant sur l'A22 : une organisation commune pourra être convenue pour coordonner les travaux du CEI et les travaux du chantier ;

Aucune autre manifestation n'est connue au jour de la publication du marché, lors de la période envisagée pour l'exécution du marché.

## 2 CONTRAINTES D'EXPLOITATION FIXÉES PAR LE MARCHÉ

### 2.1 TERMINOLOGIE DES PÉRIODES DE RESTRICTION

Toutes les périodes stipulées dans la présente Notice d'Exploitation Sous-chantier, dans les arrêtés et les restrictions de circulation comprennent la pose et la dépose complète du balisage (heure du premier cône à l'heure du dernier cône).

On appelle « **nuît en semaine** » la période de 21h00 à 5h00 du matin, pour les nuits du dimanche 21h00 au vendredi 5h00.

On appelle « **nuît de vendredi** » la période de 22h00 à 9h00 du matin, pour les nuits du vendredi 22h00 au samedi 9h00.

On appelle « **nuît de samedi** » la période de 21h00 à 9h00 du matin, pour les nuits du samedi 21h00 au dimanche 9h00.

### 2.2 PRINCIPES

En jour ouvré, il est autorisé de réduire la largeur des voies, de réduire les bandes dérasées et BAU, de raccourcir les biseaux de sortie ou d'insertion, de limiter les vitesses.

Il est également possible de dévoyer les voies de circulation pour permettre de gagner de la place à gauche ou à droite des voies en se référant au schéma F.202 du Manuel du Chef de Chantier sur chaussées séparées.

**Les dispositions conduisant à réduire notablement la capacité de l'infrastructure (réduction du nombre de voies, basculements, coupures) ne sont autorisées qu'à certaines périodes (nuît, week-ends, congés scolaires...), sur certaines zones de travaux et dans des délais contraints.** Il en est de même pour les fermetures de bretelle d'accès ou de sortie des échangeurs.

Tous les travaux créant un risque de chute d'objet sur les chaussées environnantes ou franchies devront être réalisés sous fermeture de la dite chaussée.

L'attention du titulaire est attirée sur le fait que le maintien de la capacité de l'infrastructure sera prioritaire devant toute disposition d'organisation de chantier. Il est réputé en avoir tenu compte dans l'établissement de son offre.

## 2.3 SPÉCIFICATIONS PAR ZONES

Le tableau ci-dessous récapitule les modes d'exploitation autorisés.

Sauf mention contraire, les modes d'exploitation ci-dessous ne pourront être mis en œuvre qu'avec un arrêté de circulation spécifique.

Mode d'exploitation	Bornes horaires
<ul style="list-style-type: none"><li>Neutralisation une voie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Nuit (Arrêté permanent)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Dévoisement et réduction des largeurs de voies</li></ul> <p>Dans cette configuration, les largeurs des voies V2 et V1 sont réduites à 2,80m pour V2 et à 3,20 pour V1. avec une interdiction de dépassement pour les poids lourds.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>En continu</li></ul> <p><b>Le dévoisement simultané des 2 sens est interdit.</b></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Basculement des 2 voies sens Belgique/France</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Nuit</li></ul>

En complément des contraintes ci-avant, la maîtrise d'œuvre imposera les mesures suivantes :

- en l'absence de dispositif de retenue, la neutralisation des BAU sera effectuée par dispositifs SMV lourds, type BT4** (NB : le titulaire devra vérifier que la largeur de fonctionnement du dispositif SMV envisagé est compatible avec son organisation de chantier) ;
- des remorques diagrammatiques seront positionnées en amont du chantier pour indiquer la restriction (neutralisation de BAU ou dévoisement).

## 2.4 OCCUPATION TEMPORAIRE

Le titulaire portera une attention particulière, dans ces choix de mode d'exploitation, à son organisation globale de chantier. L'emplacement des travaux se situant en dehors de l'emprise de la chaussée, il est porté à la connaissance du titulaire que des mesures d'occupation temporaire seront prises par le maître d'ouvrage pour la réalisation des travaux. L'organisation du chantier devra permettre une réalisation des travaux sur les parcelles adjacentes dans la limite de celles citées ci-dessous :

- comme accès de chantier :
  - commune de Mouveaux, croisement au chemin de la Beuvrecque
  - A22 sortie de zone déviée

Le maître d'ouvrage procédera à la demande d'arrêté d'occupation temporaire, deux mois avant le début des travaux, une fois l'organisation de chantier précisément définie par le titulaire. Le titulaire fournira pour se faire au maître d'œuvre les profils en travers de travaux et vue en plan présentant l'organisation spatiale du chantier.

Tout manquement au respect des délais ou de l'arrêté d'occupation temporaire feront l'objet de pénalités, prévues au CCAP.

## 2.5 INTERACTIONS ENTRE LES TRAVAUX

Dans la mesure où les principes généraux et les spécifications par zone et par type de travaux sont respectées, les restrictions de circulation peuvent être simultanées, aux conditions suivantes:

- Si des restrictions simultanées nécessitent la mise en place de plusieurs déviations, celles-ci doivent être identifiées de façon à :
  - ne pas se croiser. En revanche, il est autorisé de dévier la circulation de deux flux vers un même itinéraire à la condition que les destinations soient les mêmes ;
  - faire l'objet d'itinéraires numérotés de façon à ne pas donner lieu à confusion.
- Si deux restrictions successives sont distantes de moins de 2 km, le balisage de chacune devra être adapté de manière à ne créer qu'un seul balisage (par exemple deux neutralisations de voies).

## **2.6 ITINÉRAIRES DE DÉVIATION**

En cas de fermeture de bretelle ou de coupure d'axe, une déviation est à prévoir avec balisage de chaque carrefour ou point de choix jusqu'au retour sur l'itinéraire normal. La réalisation du balisage des déviations et leur maintenance est rémunérée par le prix d'exploitation sous chantier.

Les déviations proposées devront respecter les gabarits et restrictions de tonnage.

## **2.7 SANCTIONS ET PÉNALITÉS**

Le non respect du présent document entraîne les pénalités prévues à l'article 4 du CCAP.



## 3 CARACTÉRISTIQUES DES DISPOSITIFS D'EXPLOITATION SOUS CHANTIER

### 3.1 INFORMATION AUX USAGERS

À la demande de la maîtrise d'œuvre, l'entreprise mettra en place des panneaux d'information aux usagers aux abords du chantier (réseaux autoroutier, national et/ou secondaire), tels que précisés au CCTP, 15 jours avant le démarrage des travaux, suivant le plan d'implantation et les maquettes graphiques fournis par la maîtrise d'œuvre. Cette mise en place pourra intervenir au cours des périodes de préparation et/ou au cours des délais d'exécution des travaux.

Les panneaux à fond jaune, de classe T2, seront de deux dimensions (format paysage et/ou portrait) :

- 4 m x 3 m en section courante,
- 1,60 m x 1,20 m sur bretelles fermées dans le cadre du chantier.

Les symboles, lettres et listels seront de couleur bleue.

Les panneaux seront en métal, avec bords sertis, fixés sur supports métalliques. Le haubanage est interdit.

L'implantation précise de chacun des panneaux sera proposée par l'entrepreneur et soumis au visa de la maîtrise d'œuvre. Les panneaux devront rester en place et faire l'objet d'une maintenance si nécessaire, jusqu'à la date fixée par la maîtrise d'œuvre.

En supplément des panneaux d'information, l'entreprise devra disposer de remorques diagrammatiques. Ces remorques permettront d'afficher alternativement deux signalétiques préalablement validés par le maître d'œuvre. Ces messages sont pré-programmés. Le positionnement des remorques sera déterminé par le maître d'œuvre en période de préparation, et pourra être modifié en phase travaux.

### 3.2 CARACTÉRISTIQUES DES DISPOSITIFS DE SIGNALISATION TEMPORAIRE

#### 3.2.1 Généralités

Les articles ci-dessous décrivent les caractéristiques des dispositifs de balisage, de signalisation et de marquage exigés dans le cadre de ces travaux.

**L'ensemble des matériels posés sera neuf.** Ils doivent être nettoyés régulièrement pour conserver leur parfaite visibilité.

Toute signalisation temporaire doit être masquée ou déposée dès lors qu'elle cesse d'être utile.

Lors de la pose, le titulaire doit s'assurer que chaque panneau est parfaitement visible (végétation, zone d'ombre, glissière, pile d'ouvrage,...).

Tous les signaux utilisés sont obligatoirement rétro-réfléchissants de classe 2. De plus, les premiers panneaux de danger rencontrés, en amont de la zone de travaux, sont équipés de trois feux R2 (éclairage de type xénon) de balisage et d'alerte synchronisés

Les critères de stabilité, de résistance au vent, de mobilité et de légèreté seront pris en compte pour le choix des supports.

#### 3.2.2 Dimensionnement des panneaux et matériels

La zone de travaux concernée se situant en partie sur des routes à chaussées séparées à 2x2 voies, les panneaux seront de « Grande Gamme » (bretelles) ou de « très grande gamme ». (section courante)

La taille des lettrages des panneaux est celle correspondant à la signalisation permanente dans les

mêmes conditions (type de voie, vitesse autorisée).

Les dimensions des panneaux de signalisation temporaire seront conformes à l'annexe A1.2 du manuel du chef de chantier, volumes 1 et 2 du SETRA.

Les critères de stabilité, de résistance au vent, de mobilité et de légèreté seront pris en compte pour le choix des supports.

Tous les signaux utilisés sont obligatoirement rétro-réfléchissants de classe 2 à structure micro-prismatique. De plus, les premiers panneaux de danger rencontrés (sur chaque axe ou bretelle), en amont de la zone de travaux, sont équipés de trois feux R2 (éclairage de type xénon) de balisage et d'alerte synchronisés.

### **3.2.3 Panneau de police de type AK5 avec triflash R2 classe "jn"**

Les panneaux AK5 sont rétro-réfléchissants de classe II, avec triflash de type R2 disposant d'une commutation « Jour-Nuit ».

### **3.2.4 Séparateur modulaire de voies de niveau BT4**

Les dispositifs seront conformes aux normes NF EN 1317.

Le choix du niveau de retenue et du traitement des origines de files sera conforme au guide « Séparateurs modulaires de voies à usage temporaire ».

Des atténuateurs de choc en début de file seront systématiquement mis en œuvre, y compris en stock provisoire en BDG.

Aucun travail, ni stockage même ponctuel, ne sera autorisé dans la zone de fonctionnement du dispositif.

Dès que nécessaire, une peinture jaune sera appliquée sur le talon de ce séparateur. Ce séparateur sera également équipé tous les 2m de délinéateurs (86mm\*10mm) rétro-réfléchissants oranges visibles dans les deux sens de circulation.

### **3.2.5 Balises K5c (10 m) + feux R2d classe "jn"**

Dans les biseaux de neutralisation de voies, il convient de mettre en œuvre des balises K5c équipés d'une rampe défilante avec feux de type R2d de classe "jn" implantés 1 balise sur 2 et équipés d'une commutation « Jour-Nuit ».

### **3.2.6 Dispositif de séparation de files**

L'utilisation de K5a, c ou d est autorisée pour des périodes courtes (nuit).

### **3.2.7 Séparateurs modulaires de voie de classe A (type K16)**

Les dispositifs K16 seront conformes à la norme XP P98-454 – Balisage Temporaire : séparateurs modulaires de voies en matière plastique.

Les K16 seront de classe A, lestés au sable, posés alternativement de couleur rouge et blanche et devront être rendus solidaires.

### **3.2.8 Flèches lumineuses de rabattement (FLR)**

L'attention du titulaire est portée sur le fait que l'usage de dispositif de balisage temporaire type Flèches Lumineuses de Rabattement (FLR) est limité à des chantiers de durée inférieure à 4h (temps de pose et dépose compris) sur tout le réseau de la DIR Nord. Pour des chantiers de durée supérieure à 4h, le balisage de chantier sera de type « fixe ».

À l'usage des FLR, il est précisé que les remorques ne devront pas être dételées de leur véhicule

tracteur.

### **3.2.9 Eclairage de rabattement**

Tout éclairage visant à identifier les entrées et sorties de chantier depuis les sections circulées sera assuré par ballon éclairant (2000W halogène) posé sur mât de 2,50m à 5m de hauteur, ou équivalent.

### **3.2.10 Occultation / désoccultation de panneau**

Les panneaux doivent être occultés par du film noir adhésif. Un nettoyage préalable du panneau doit être effectué afin d'assurer la bonne adhérence temporaire. Ces prescriptions s'appliquent également aux panneaux d'information.

### **3.2.11 Marquage temporaire en phase chantier**

En cas de dévoiement, le titulaire devra mettre en œuvre un marquage temporaire de couleur jaune ou en bandes collées jaunes. Le marquage temporaire, si réalisé en peinture fluide, devra être effacé par une solution de type hydro-décapage, sablage ou grenaillage avant remise en service de la voirie en pleine largeur. Aucune autre technique d'effaçage ne sera autorisée.

## **4 MISE EN ŒUVRE DES DISPOSITIFS D'EXPLOITATION SOUS CHANTIER**

### **4.1 MISE EN PLACE DE LA SIGNALISATION**

Ces opérations sont réalisées par l'entreprise.

La position exacte des différents panneaux et dispositifs destinés à demeurer plus d'une semaine en place feront l'objet d'un marquage de repérage à la peinture en BAU; ce marquage fera l'objet d'un constat.

Un constat contradictoire de balisage justifiant la conformité et la bonne visibilité des différents panneaux et zones de transition sera rédigé avec le représentant du maître d'œuvre. L'entreprise devra tenir compte des observations formulées à l'occasion de sa rédaction et adapter le dispositif en conséquence.

Un tableau de récapitulatif des dates de pose et dépose de balisage sera à établir conjointement avec le maître d'œuvre et tracé dans les compte-rendus de réunions de chantier.

L'autorisation du gestionnaire de la voie sera obligatoire avant toute pose de panneau. Conformément à l'article 1.4, cette demande aura dû être transmise le mercredi précédent la semaine de réalisation des travaux, avec le planning hebdomadaire de demande de restriction,

L'entrepreneur prévoira la mise en place d'un radar pédagogique pour les phases de basculement de circulation.

### **4.2 CHANGEMENT DE PHASE**

Chaque « changement de phase » doit faire l'objet d'une procédure d'exécution accompagnée de plans de principe de la part de l'entreprise, visée par le Maître d'œuvre.

Si en cours de chantier, les travaux nécessitent une phase non prévue dans l'arrêté de circulation, elle devra faire l'objet d'un dossier d'exploitation sous chantier tel que décrit dans le chapitre 1.

## 4.3 DISPOSITIONS RELATIVES AUX ACCÈS DE CHANTIER

Il appartient à l'entrepreneur de définir les conditions d'accès aux zones de travaux. L'entreprise doit obtenir les autorisations des gestionnaires des voies publiques ou privées empruntées pour ces accès. Une copie de ces autorisations sera remise au maître d'œuvre.

**La question des accès chantier devra faire l'objet d'une vigilance particulière du titulaire au vu des impacts importants prévisibles.**

Les accès chantier doivent être signalés comme tels et accompagnés de panneaux B1 (sens interdit) et fermés par des K16. Lors des phases d'entrée/sortie du chantier, **un homme-traffic** devra être positionné à chacun des accès utilisés. Quand cela est possible, les accès doivent intégrer une longueur de décélération/accélération pour permettre aux engins de s'insérer correctement dans la circulation.

### 4.3.1 Principes généraux des accès de chantier

- les entrées et sorties de chantier doivent être réalisées dans le sens de la circulation (manœuvres en marche arrière interdites),
- les entrées et sorties éventuelles de chantier sur les autres voiries sont conditionnées à l'accord du gestionnaire concerné (Conseil Départemental, communes, ...). L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le délai de réponse de chacun des gestionnaires.
- Toute manœuvre de véhicules ou engins hors de la zone de chantier réglementairement balisée est interdite.
- Les entrées et sorties de la zone de chantier se feront par les passages spécialement aménagés à cet effet.
- À l'exécution de toute manœuvre, la priorité restera aux usagers.
- Les traversées des voies à pied sont interdites.

**NB : les sujétions de création d'accès, dans et hors des zones travaux sont réputées être rémunérées dans les prix du marché.** Elles peuvent notamment inclure :

- la dépose/repose de dispositifs de retenue en dehors des zones de travaux ;
- un dégagement d'emprise complémentaire ;
- le nettoyage des engins accédant aux voies circulées ;
- le renforcement ou les réparations de chaussées, BAU, TPC, non prévues pour recevoir ce trafic et qui seraient dégradées par les travaux.

### 4.3.2 Protection des zones de travaux

Au droit des zones de travaux, le chantier est protégé soit par des glissières de sécurité (métalliques ou béton) soit par un dispositif de type séparateur modulaire de voie.

## 4.4 PRESTATIONS NON DÉTAILLÉES

Le présent document ne détaille pas certaines prestations néanmoins à réaliser par l'entrepreneur, qui sont réputées être rémunérées par le prix forfaitaire de « signalisation temporaire de chantier », en particulier :

- signalisation relative à la mise en place, à l'exploitation et au repli des différentes phases,
- accès (chantier et riverains), signalisation propre au chantier, Points Rencontre Secours (P.R.S.) et dispositifs de fermeture.
- les dispositions supplémentaires visant à réduire la gêne à l'utilisateur.

- la mise en place d'un agent permanent « signalisation » pour coordonner les opérations lourdes de signalisation temporaire.

Des précisions figurent aux autres pièces du dossier, notamment dans le P.G.C.S.P.S.

## 4.5 MAINTENANCE

**L'entrepreneur doit maintenir et entretenir toute la signalisation provisoire, quelle que soit la voirie concernée (Route Départementale, collectivités, ...), jusqu'à la fin des travaux, 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24.** Ses interventions peuvent intervenir de jour comme de nuit.

En particulier, tous les dispositifs lumineux (feux clignotants ou à défilement, flashes, ballons éclairants, ... ) devront être en service 7 jours sur 7, 24 heures sur 24 et quelle que soient les conditions météorologiques ; tous les feux R2 seront de classe « jn » pour une utilisation de jour et de nuit.

**L'entreprise devra assurer au minimum 3 passages par jour dans les bornes [6h00 – 8h00], [12h00 – 14h00] et [19h00 – 21h00],** afin de vérifier la conformité de la signalisation. Ces passages feront l'objet d'une formalisation (nom du vérificateur, date et heure du passage, sections inspectées, observations, actions éventuelles, ...) dans une « main courante » tenue quotidiennement et à disposition permanente de la maîtrise d'œuvre.

Toutefois, **l'effectivité de ces 3 passages quotidiens n'entraîne aucune diminution ou suppression de sa responsabilité** en cas de constatation par la maîtrise d'œuvre d'une non-conformité de la signalisation.

De plus, en cas d'imprévu, d'alerte ou d'accident, et sur toute demande téléphonique des forces de l'ordre, de la maîtrise d'œuvre, de l'exploitant (District de Lille), ou du CIGT de Lille (Allegro), **l'entreprise doit intervenir au plus tard sur site 1h après la demande.**

De plus, en cas de non-conformité du dispositif à l'arrivée sur site de l'entreprise :

- **une remise en état d'urgence**, qui pourra être provisoire, incluant notamment la partie « légère » du dispositif en place (dispositifs de guidage, police verticale) et le dégagement des voies de circulation, devra être réalisée dans un délai de **1h après arrivée sur site de l'entreprise ;**
- la remise en état des dispositifs de retenue, de signalisation directionnelle, d'éclairage et de marquage, ainsi que **la remise en état totale** du dispositif devront être réalisées dans un délai de **4h après arrivée de l'entreprise.**

A ce titre l'entreprise devra veiller à stocker à proximité du chantier du matériel de remplacement de la signalisation temporaire, adapté au balisage de la phase en cours.

Préalablement au démarrage des travaux, l'entreprise doit faire connaître au Maître d'œuvre le nom, l'adresse et le numéro téléphonique de la personne qu'elle a désignée pour la maintenance de la signalisation. Cette personne est chargée d'intervenir ou de déclencher une intervention à toute heure, de jour comme de nuit, et chaque jour, dimanches et fêtes compris, sur une défaillance de la signalisation.

De plus, l'entreprise, en cas d'accident de la circulation impliquant un balisage temporaire mis en place dans le cadre du présent marché, doit :

- prévenir immédiatement les forces de police et le CIGT
- effectuer un relevé photo numérique y compris du balisage mis en place

## 4.6 INTERACTION AVEC LES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Avant tout démarrage des travaux, l'entrepreneur devra prendre contact avec la maîtrise

d'œuvre pour définir avec lui les modalités à prévoir pour une bonne information de l'usager en cas d'événements imprévus pouvant mettre en cause sa sécurité ;

Les dispositions arrêtées seront conformes aux dispositions réglementaires de la signalisation routière ;

Pendant toute la durée du chantier, lorsque les conditions climatiques sont incertaines, avant le début des travaux, l'entrepreneur devra s'assurer que les prévisions météorologiques sont compatibles avec le bon déroulement des restrictions de circulation en toute sécurité pour les usagers (enrobés par temps de pluie, brouillard, neige...)

Au cas où, malgré ces précautions, il s'avérerait en cours de journée que les conditions minimales de sécurité ne sont plus respectées, le chantier sera arrêté et l'entrepreneur prendra toutes les mesures conservatoires exigées pour le maintien de la sécurité des usagers.

## **5 SÉCURITÉ DU CHANTIER ET DES USAGERS DE LA ROUTE**

L'entreprise chargée de la réalisation des travaux devra prendre connaissance et respecter le Fascicule des règles générales de sécurité imposées aux entrepreneurs exécutant des travaux sur autoroutes ouvertes à la circulation.

Ce fascicule pourra être retiré auprès du service gestionnaire de la voirie :

DIR Nord  
District de Lille  
Les 4 cantons  
BP 324  
59813 LESQUIN Cedex

par l'intermédiaire d'une demande écrite.

Avant tout commencement de travaux, l'entreprise titulaire du marché devra obtenir de la part du gestionnaire de la voirie une « AUTORISATION DE CIRCULER » conformément à l'article R 432-7 du code de la route.

Cette dernière sera délivrée après réception d'une demande écrite mentionnant l'identité du personnel ainsi que l'immatriculation des véhicules affectés sur le chantier.

## **6 INTERACTIONS AVEC LES AUTRES INTERVENANTS**

### **6.1 RÉSEAU ROUTIER NATIONAL**

Le service gestionnaire de la voirie est le CEI de Lille Ouest au sein du District de Lille / Arrondissement de Gestion de la Route Ouest.

Une patrouille régulière sera effectuée par l'intermédiaire de la patrouille quotidienne des agents des Centres d'Entretien et d'Intervention de la DIRN concernés (CEI de Lille Ouest).

La veille qualifiée de jour comme de nuit est assurée par le CIGT. En cas d'incident ou d'accident, de jour comme de nuit, nécessitant la remise en état du balisage, le C.I.G.T. de la Direction Interdépartementale des Routes Nord devra être joint au 03.20.41.49.50, au début et à la fin de l'intervention.

En cas de circonstances imprévues (accident...) et en cas d'indisponibilité du maître d'œuvre, le Chef du District de Lille ou son représentant pourra, sans avertissement préalable, imposer l'adaptation des dispositions d'exploitation sous chantier voire imposer l'interruption immédiate

des travaux.

## **6.2 RÉSEAU SECONDAIRE (DÉPARTEMENTAL, INTERCOMMUNAL ET COMMUNAL)**

Les services gestionnaires des voiries du réseau secondaire de la zone de travaux sont :

- Métropole Européenne de Lille ;
- Les communes de Mouveaux, Marcq-en-Baroeul ;