

ACCORD-CADRE DE SERVICES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)

Acheteur

État – Ministère chargé des Transports – DIR Ouest

Intitulé de l'accord-cadre

Maintenance préventive et curative
des installations du contrôle d'accès du Pont de Cheviré à Nantes (44)

Table des matières

1 Dispositions générales.....	3
1.1 Définitions.....	3
1.2 Objet de l'accord-cadre.....	3
1.3 Pièces annexes.....	3
1.4 Installations.....	3
2 Obligations et responsabilités.....	4
2.1 Propriété intellectuelle.....	4
2.2 Confidentialité.....	4
2.3 Prestations.....	5
2.4 Qualité et origine des matériels.....	5
2.5 Normes et règlements.....	5
2.6 Réunions sur site.....	5
3 Sécurité, prévention et modalités d'exploitation.....	6
3.1 Plan de prévention.....	6
3.2 Sécurité et prévention.....	6
3.3 Modification des conditions d'intervention.....	6
3.4 Zones d'intervention.....	6
3.5 Masquage des panneaux lors des manœuvres.....	7
3.6 Travail de nuit.....	7
4 Suivi des prestations.....	8
5 Maintenance préventive et curative.....	8
5.1 Modes opératoires.....	8
5.2 Maintenance préventive.....	8
5.3 Maintenance curative.....	12
5.4 Stock de pièces.....	15
5.5 Outil de GMAO.....	16

1 Dispositions générales

1.1 Définitions

Représentant de l'acheteur (RA)	Désigne le service mobilité trafic (SMT) de la DIRO
Exploitant du système	Désigne le centre d'intervention et de gestion du trafic (CIGT) de Nantes
Gestionnaire du réseau	Désigne le centre d'exploitation et d'intervention (CEI) de Nantes
GTI	Garantie de temps d'intervention
GTR	Garantie de temps de rétablissement

1.2 Objet de l'accord-cadre

Les conditions du présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) portent sur un accord-cadre de prestations de services relatives à la maintenance préventive et curative des installations du contrôle d'accès au pont de Cheviré, exploitées par la DIR Ouest, et de fourniture de pièces de maintenance nécessaires à ce système.

1.3 Pièces annexes

Les pièces annexes au présent CCTP sont jointes au dossier de consultation des entreprises :

1. inventaire des équipements
2. coordonnées GPS et rattachement des PDL

1.4 Installations

1.4.1 objectifs

Les installations du contrôle d'accès de Cheviré ont pour but de gérer l'accès au pont de Cheviré selon les besoins suivants :

- vents forts :
 - niveau 1 : vent en rafale supérieur à 110 km/h (interdiction aux 2 roues et poids lourds)
 - niveau 2 : vent en rafale supérieur à 130 km/h (fermeture de l'ouvrage à la circulation)
- événement nécessitant des restrictions d'accès (accidents, manifestations...)
- travaux d'entretien

1.4.2 périmètre

Le dispositif est déployé sur la RN844 au Nord, en périphérique extérieur, et au Sud du pont de Cheviré, en périphérique intérieur, ainsi que sur les échangeurs suivants : porte de Grand-Lieu, porte de Bouguenais, porte de l'Estuaire, porte de St Herblain.

1.4.3 nature

Les équipements constituant les installations et faisant l'objet du présent accord-cadre se composent des équipements suivants :

- 44 panneaux à prismes (PAP) de marque SVMS dont 40 actuellement en service : les PAP permettent d'afficher une signalisation relative à l'accès (ex : sens interdit) ;
- 7 armoires de commandes (AC) de marque SVMS : permettent de piloter localement un groupe d'équipements et d'actionner le dispositif en fonction d'une stratégie programmée ;
- 7 barrières de fermeture des voies (BFV) de marque La Barrière Automatique (réf. LBA 8-10-86) : 4 en section courante + 3 en bretelle d'accès ;
- 8 biseaux de rabattement (BRA) de marque TTS : unités en terre-plein-central (TPC) réparties en 2 groupes de 4 et commandées par 2 armoires en accotement ;
- 1 réseau de commande des panneaux : constitué de 10 km (7+3) de câbles fibre optique interconnectant les armoires de commande et les équipements à piloter ;
- 1 réseau énergie : constitué de 11 km (7+4) de câbles cuivre distribuant l'alimentation électrique des équipements, ainsi que de coffrets de distribution et 5 points de livraison d'énergie électrique ;
- 1 réseau de pilotage : les installations sont raccordées au réseau général de pilotage dit « SEXTAN » via des armoires de concentration réseau (hors accord-cadre) ;
- 4 équipements de mesure de marque SVMS : un anémomètre et une girouette positionnés sur le pylône radio du District de Nantes ; un anémomètre et une girouette positionnés sur le panneau à message variable (PMV) n° 14 situé sur la RN844 au PR28.

2 Obligations et responsabilités

2.1 Propriété intellectuelle

L'acheteur et son représentant s'engagent à une réserve morale et une discrétion totale concernant les documents ou informations qui lui seront remis par les candidats, notamment en ce qui concerne les produits ou logiciels ne figurant pas encore au catalogue de ces derniers et qui seraient proposés en réponse à la présente consultation.

2.2 Confidentialité

Les candidats sont soumis à une obligation de confidentialité concernant les informations transmises dans le présent CCTP ou pour toutes informations auxquelles ils auraient accès.

2.3 Prestations

Le titulaire du présent accord-cadre, est responsable du bon fonctionnement et de la cohérence de l'ensemble des installations. Il ne pourra invoquer une erreur, omission ou imprécision au présent document pour justifier d'un défaut de fourniture ou de mise en œuvre d'un appareil, d'une prestation ou d'un organe, étant entendu que le titulaire s'est rendu compte de la nature des prestations attendues, des travaux à effectuer, de leur importance et de leur nature.

Le titulaire doit respecter les prescriptions communes à tous les corps d'état, et les différentes règles prescrites dans le cadre de la mission confiée par le RA. Il aura pris connaissance des plans et des lieux. Il respectera les recommandations générales et particulières édictées par le RA ou les organismes qui ont reçu mission du RA, en particulier pour tout ce qui concernera les règles de sécurité, le nettoyage des sites, le transport des matériels, la participation aux réunions...

2.4 Qualité et origine des matériels

Tous les éléments installés dans le cadre de la réalisation des prestations couvertes par le présent CCTP devront être neufs, en parfait état de fonctionnement, conformes aux normes en vigueur, adaptés à l'environnement technique et fonctionnel décrit dans le présent document et à son évolution prévisible.

Les éléments installés devront avoir une estampille, ou un certificat de qualité, délivré par un organisme officiel chaque fois qu'une telle classification existe ou une preuve équivalente. Ils devront être garantis par leur constructeur pour l'utilisation envisagée, livrées sur le chantier dans leur emballage d'origine s'ils ne font pas partie d'un assemblage préalable, et munis de leurs étiquettes et accessoires d'origine.

2.5 Normes et règlements

Le titulaire est tenu d'exécuter les prestations conformément aux spécifications et caractéristiques établies dans le CCTP, aux règles de l'art, et en respectant rigoureusement les consignes établies par les fournisseurs des différents matériaux, matériels ou systèmes (câble, connectique, cordons, autres accessoires, logiciels, systèmes d'exploitation...).

Les installations doivent respecter les normes, règlements et préconisations en vigueur, et satisfaire notamment aux spécifications :

- en matière de protection des utilisateurs et de sécurité contre l'incendie ;
- sur les câblages courants forts et faibles.

En cas de divergence entre les normes, la plus contraignante sera appliquée.

2.6 Réunions sur site

La présence du titulaire aux réunions organisées par le RA est obligatoire. Elles auront lieu a minima deux fois par an lors de la préparation de chaque maintenance préventive bi-annuelle. Des réunions supplémentaires pourront être organisées selon les besoins liés à l'accord-cadre.

3 Sécurité, prévention et modalités d'exploitation

3.1 Plan de prévention

Le titulaire doit rédiger un plan de prévention des risques. Il doit remettre ce document au RA dans les 2 mois qui suivent la notification de l'accord-cadre. Le titulaire devra respecter les consignes de ce document tout au long de l'accord-cadre. Les éventuelles révisions ou corrections du document sont à la charge du titulaire.

3.2 Sécurité et prévention

Le titulaire doit respecter les règles édictées par le gestionnaire du réseau, ainsi que l'ensemble des réglementations en matière de sécurité du travail et de protection de la santé. Tous les intervenants sur site doivent être identifiés et posséder les habilitations nécessaires à la réalisation de leurs tâches.

Les agents intervenant à pied porteront un vêtement de signalisation à haute visibilité conforme à la norme NF EN ISO 20471 et l'ensemble des équipements de protection individuelle (EPI) nécessaires.

La signalisation des chantiers dans les zones intéressant le contrôle d'accès au pont de Cheviré est réalisée par les services compétents de la DIR Ouest, dénommés Centres d'Exploitation et d'Intervention (CEI).

3.3 Modification des conditions d'intervention

Le RA, l'exploitant et/ou le gestionnaire du réseau se réservent le droit de suspendre ou d'interdire les interventions, sans que le titulaire puisse prétendre à indemnisation lorsqu'ils font face à des contraintes externes telles que : accidents, perturbations importantes sur le trafic en amont et/ou en aval de la zone d'intervention, plan de charge des CEI, intempéries. Le titulaire ou son éventuel sous-traitant devra alors libérer la chaussée dans les meilleurs délais.

3.4 Zones d'intervention

En fonction de leur nature, les équipements sont positionnés dans des zones d'intervention spécifiques. Ces zones définissent pour partie les conditions d'intervention sur les équipements et installations. Celles-ci sont données à titre indicatif en annexe 1. Il appartiendra au titulaire de s'assurer du bien-fondé de ce zonage en fonction :

- de ses propres règles de sécurité ;
- des règles générales de sécurité fixées par les lois et règlements encadrant les interventions techniques de maintenance sur le domaine public.

– Zone rouge = tout équipement ou installation dont l'accès ou la maintenance nécessite :

- le stationnement d'un ou de plusieurs véhicules d'intervention sur tout ou partie des voies de circulation ou bandes d'arrêt d'urgence, ou aux abords immédiats de la chaussée ;

- la traversée de tout ou partie des voies de circulation ou bandes d'arrêt d'urgence par les équipes d'intervention ;
- le déplacement sur tout ou partie des voies de circulation ou bandes d'arrêt d'urgence par les équipes d'intervention ;
- la manipulation ou manutention de pièces présentant un risque de chute d'éléments sur les voies.

L'intervention dans ces zones s'effectue obligatoirement et exclusivement sur accompagnement et balisage de l'intervention par le gestionnaire du réseau (CEI).

– Zone verte = tout équipement ou installation dont l'accès ou la maintenance ne nécessite pas :

- le stationnement d'un ou de plusieurs véhicules d'intervention sur tout ou partie des voies de circulation ou bandes d'arrêt d'urgence, ou aux abords immédiats de la chaussée ;
- la traversée de tout ou partie des voies de circulation ou bandes d'arrêt d'urgence par les équipes d'intervention ;
- le déplacement sur tout ou partie des voies de circulation ou bandes d'arrêt d'urgence par les équipes d'intervention ;
- la manipulation ou manutention de pièces, présentant un risque de chute d'éléments sur les voies.

L'intervention dans ces zones peut s'effectuer sans accompagnement et sans balisage par le gestionnaire du réseau. Toutefois, le titulaire devra obligatoirement informer le RA et l'exploitant du début et de la fin de son intervention.

3.5 Masquage des panneaux lors des manœuvres

Le titulaire est informé que les panneaux à prismes et les équipements supportent la signalisation de police de circulation. Cette dernière peut apparaître visible pour les usagers lors des manœuvres (par exemple : sens interdit avec feu rouge).

En conséquence, le titulaire doit prendre toutes les mesures nécessaires (en accord avec le gestionnaire) pour que les panneaux ne soient pas visibles lors des manœuvres et des opérations de maintenance. Par exemple, une enveloppe souple pourra recouvrir le panneau.

3.6 Travail de nuit

Le titulaire est informé que plus de 50 % des équipements nécessiteront la mise en place d'un balisage spécifique de la part des CEI de Nantes avant intervention.

Pour des raisons de sécurité et de contraintes de trafic, ces interventions seront programmées de nuit (entre 21 h et 5 h) après planification avec le CEI de Nantes, coordonnateur.

En cas de travail de nuit, la semaine de travail sera considérée sur 4 nuits, du lundi au vendredi, sans que le titulaire puisse prétendre à toute indemnisation.

4 Suivi des prestations

Le titulaire s'engage expressément à réaliser, en collaboration avec le RA, le suivi des prestations visées par le présent accord-cadre. Cette obligation comprend notamment la participation du titulaire aux réunions d'organisation et de suivi des prestations sur site (hors réunions contractuelles de suivi de l'accord-cadre) : a minima, 1 réunion de préparation et 1 réunion de restitution par maintenance préventive.

Le titulaire a en outre à charge la réalisation et la tenue à jour des documents relatifs au suivi des prestations, dont notamment : les comptes-rendus de réunion, les documents de suivi des prestations (cahier de recettes de chaque maintenance préventive, rapport d'intervention, état du stock de pièces de rechange...).

5 Maintenance préventive et curative

5.1 Modes opératoires

Le titulaire doit réaliser et/ou tenir à jour les modes opératoires relatifs aux opérations de maintenance visées par le présent accord-cadre :

- modes opératoires relatifs aux opérations d'entretien et de manœuvre ;
- modes opératoires relatifs aux interventions de maintenance curative.

5.2 Maintenance préventive

Les opérations de maintenance préventive portent sur le contrôle, le nettoyage et la manœuvre des équipements composant les installations visées par le présent accord-cadre.

En fonction des besoins du RA, la maintenance préventive des équipements pourra se faire sur une partie ou la totalité des installations.

5.2.1 principes

La maintenance préventive des installations est organisée selon les principes suivants :

- le titulaire organise en lien avec le RA et le gestionnaire du réseau le planning annuel ;
- une partie des équipements à contrôler étant située en « zone rouge »,
 - un accompagnement et un balisage du gestionnaire du réseau sont obligatoires,
 - l'ensemble des opérations sont réalisées de nuit,
- lors de la réalisation des entretiens et des manœuvres, un défaut peut être détecté ; dans ce cas, le défaut doit être signalé par le titulaire ;
- les tests de pilotage et de lancement des scénarios sont effectués à partir du poste informatique dédié au CIGT de Nantes ;
- à l'issue des opérations, le titulaire transmet dans les 15 jours un cahier de recettes.

5.2.2 fréquence

Les opérations d'entretien se déroulent annuellement, hors période de viabilité hivernale (VH), laquelle s'étendant approximativement du 15 novembre au 15 mars. De façon générale, deux opérations de maintenance préventive sont programmées dans l'année :

- entre mars et juin, à l'issue de la période VH ;
- entre septembre et mi-novembre, avant la période de VH.

D'autres maintenances préventives peuvent être programmées sur une partie ou l'ensemble des installations en fonction des besoins du RA hors période de VH.

Pour le contrôle et l'étalonnage des anémomètres (PMV 14 et pylône type haut-mat 50 m), les opérations de maintenance préventive se déroulent une fois par an, selon un planning défini à l'avance pour l'année en concertation avec le RA. D'autres interventions peuvent être programmées en fonction des nécessités de maintenance.

5.2.3 programmation

Le titulaire a en charge l'élaboration, au premier trimestre de chaque année civile, d'un planning des maintenances préventives annuelles en lien avec le RA et le gestionnaire du réseau (CEI de Nantes). Le planning défini tient compte d'une éventuelle reprogrammation des interventions pour les raisons prévues à l'article 3.3 du présent CCTP.

5.2.4 contrôle des installations

Les opérations de contrôle des installations comporteront notamment les actions suivantes :

- examen visuel des façades et points d'ancrage
- contrôle du maintien des charnières, fermetures et cylindres de serrures
- contrôle de l'étanchéité des portes et trappes
- contrôle de l'étanchéité de l'équipement
- contrôle de l'état de l'armoire de commande (protections, fusibles, repères, goulottes...)
- contrôle de fonctionnement des équipements et de leur commande (locale et distante)
- contrôle des aérateurs
- contrôle du serrage par clé dynamométrique 1 fois par an
- débroussaillage sur 2,00 m autour de l'emprise des équipements
- nettoyage des armoires et contrôle de la signalétique

En fonction de la nature de l'équipement, les opérations de contrôle comprendront notamment :

- **anémomètres et girouettes du PMV 14 et du Pylône 50 m de hauteur :**
 - contrôle et étalonnage de la vitesse et de la direction du vent
 - contrôle des alimentations et équipements de mesure
 - contrôle des fixations et de l'état mécanique
 - contrôle du système de chauffage des anémomètres

- **panneau à prismes (PAP) :**
 - contrôle des fins de course
 - contrôle du moteur
 - contrôle des décors (visibilité et fixation)
 - contrôle de la rotation et position des prismes, manuellement et électriquement
- **coffret de commande :**
 - contrôle de la carte UPP et carte prisme
 - contrôle des alimentations
 - contrôle du convertisseur IP/RS du FO
 - contrôle des raccordements
 - contrôle commande de l'équipement
 - contrôle de l'étanchéité des enveloppes contre la pénétration des nuisibles et de l'eau (joint de porte, presse-étoupe...)
- **armoire de commande site (ACS) :**
 - contrôle du PIP
 - contrôle des alimentations
 - contrôle du convertisseur de média (FO/Cu) et des convertisseurs IP/RS du FO
 - contrôle de la batterie et de son chargeur
 - contrôle du chauffage et de son thermostat
 - contrôle de l'étanchéité des enveloppes contre la pénétration des nuisibles et l'eau (joint de porte, presse-étoupe)
- **biseau de rabattement automatique (BRA)**
 - contrôle de la charge des batteries
 - contrôle du thermostat
 - contrôle de la rotation des biseaux
 - contrôle de l'état des panneaux
- **barrière à fermeture variable (BFV)**
 - contrôle sonnette à marteau
 - contrôle feu orange additionnel
 - contrôle de la descente des barrières avec le boîtier pompier

5.2.5 nettoyage des installations

Le nettoyage des équipements composant les installations est effectué conjointement aux opérations de contrôle réalisées lors de la première maintenance préventive de l'année (civile) entre mars et juin.

D'une manière générale, le nettoyage des équipements de signalisation est effectué au moyen d'un appareil de nettoyage à l'eau claire froide. Le titulaire peut, le cas échéant, recourir à des produits de nettoyage selon les préconisations des constructeurs et en fonction des réglementations environnementales en vigueur.

5.2.6 manœuvres

Les opérations de manœuvre ont pour objet de s'assurer du bon fonctionnement des installations et de permettre la détection de dysfonctionnements, au niveau des équipements comme des systèmes de commande. À chaque opération de manœuvre, l'ensemble des équipements manœuvrables et systèmes de commande doit être vérifié. Les opérations de manœuvre des installations se déroulent à chaque maintenance préventive.

Les manœuvres des équipements composant les installations doivent impérativement porter sur les 2 sens de manœuvre de l'équipement concerné, en commande locale et en commande distante. Les pilotages distants sont effectués par les opérateurs du CIGT de Nantes et selon les 3 scénarios de mise en œuvre prévus par le système.

5.2.7 système d'exploitation

Le système d'exploitation Pégase (de marque SVMS) fait partie intégrante des prestations de maintenance. Le système doit suivre les évolutions du terrain (modification des équipements, suivi du journal des erreurs...) et être constamment opérationnel.

Les évolutions de version qui seraient nécessaires seront commandées par le RA auprès de l'éditeur. Une prise en main à distance peut être octroyée par les administrateurs réseaux du service DIRO/PARME, via un accès VPN extérieur (aux frais du titulaire). Dans ce cas, une fiche de procédure sera remise au titulaire à la suite de la réunion de lancement.

5.2.8 réalisation des interventions

Le déclenchement, la réalisation et le suivi des interventions doivent respecter les modalités et conditions suivantes :

- les interventions de maintenance préventive sont réalisées sous l'autorité et le contrôle de l'exploitant et du gestionnaire du réseau ;
- le titulaire s'engage à respecter l'intégralité des recommandations formulées par le gestionnaire du réseau lors de la définition du planning de réalisation et de la préparation des interventions ;
- tout manquement du titulaire à l'égard de ces recommandations représenterait une faute.

5.2.9 restrictions de circulation

Pour la réalisation des opérations de maintenance préventive, les mesures d'exploitation seront généralement arrêtées comme suit :

- nuit 1 :
 - neutralisation de la voie de droite de la RN 844 en périphérie extérieur entre la pote d'Armor au PR 30+400 et la porte de l'Estuaire au PR 27+600, de 20h30 à 5h00 ;
- nuit 2 :
 - neutralisation de la voie de gauche de la RN 844 en périphérie extérieur entre la porte d'Armor au PR 30+400 et la porte de l'Estuaire au PR 27+600, de 20h30 à 5 h ;

- fermeture de la RN 844 en périphérique extérieur à la porte de l'Estuaire au PR 27+500 et déviation de la circulation par la bretelle de sortie vers Nantes-centre, demi-tour au giratoire Koënic et retour sur le périphérique extérieur par la bretelle d'accès au périphérique direction Bordeaux, entre 21 h et 5 h ;
- neutralisation de la voie de gauche de la RN 844 en périphérique intérieur du milieu du pont de Cheviré au PR 26 à la porte de Saint-Herblain au PR 29+300, entre 21 h et 5 h ;
- nuit 3 :
 - fermeture des bretelles d'accès à la RN 844 en sens intérieur depuis la RD 723 (bretelle Pornic – Cheviré et bretelle La Pierre – Cheviré) à la porte de Bouguenais, et déviation de la circulation par la RN 844 jusqu'à la porte de Grand Lieu, la RM 85, puis retour sur la RN 844 en périphérique intérieur direction la porte de Bouguenais, de 20h30 à 5 h ;
 - neutralisation de la voie de droite en périphérique intérieur entre la porte de Retz au PR 20+800 à la porte de Bouguenais au PR 24+000, de 20h30 à 5 h ;
- nuit 4 :
 - neutralisation de la voie de gauche de la RN 844 en périphérique intérieur de la porte de Retz au PR 20+800 à la porte de Bouguenais au PR 24+000, de 20h30 à 5 h ;
 - fermeture de la section courante de la RN 844 en périphérique intérieur à la porte de Bouguenais au PR 24+000 (bretelle 52a), et déviation de la circulation par la RD 723 jusqu'au giratoire de La Pierre (demi-tour) et la RD 723 vers la porte de Bouguenais direction Vannes via Cheviré, de 21 h à 5 h.

L'accès aux zones couvertes par les restrictions de circulation sera exclusivement réservé aux véhicules du gestionnaire de voirie et de l'entreprise chargée des opérations de maintenance.

5.2.10 suites à donner

Le résultat des contrôles et des manœuvres est consigné dans un rapport (cahier de recettes) qui sera communiqué à l'issue des opérations, au RA, dans un délai de 15 jours.

Les anomalies détectées sont corrigées autant que possible durant ces visites, à charge du titulaire de disposer des pièces de maintenance nécessaires.

En cas d'impossibilité justifiée, un plan d'action détaillé sera proposé par le titulaire auprès du RA. Cette intervention fera l'objet d'une maintenance curative.

5.3 Maintenance curative

Le titulaire s'engage à procéder aux opérations de maintenance curative des installations composant le contrôle d'accès au pont de Cheviré. Ces opérations incluent les dégâts causés par un tiers.

Les opérations de maintenance curative portent sur l'ensemble des composants mécaniques, électriques, électroniques et de câblage, constitutifs des équipements et réseaux de distribution (énergie et communication).

5.3.1 principes

La maintenance curative des installations est organisée selon les principes suivants :

Lorsqu'un défaut est détecté sur un équipement,

- le RA procède à la qualification de l'intervention, au zonage de l'intervention, et adresse un bon de commande au titulaire :
 - si l'équipement concerné est situé en zone verte, le titulaire organise seul son intervention et informe le RA de la planification retenue ;
 - si l'équipement concerné est situé en zone rouge, le titulaire organise l'intervention en lien avec le gestionnaire du réseau ;
- le titulaire procède au diagnostic de la panne :
 - si l'équipement n'est pas réparable directement ou avec le stock actuel de pièces : un bon de commande est élaboré sur proposition du titulaire, lequel informe de la réception des pièces et programme la nouvelle intervention (le cas échéant en lien avec le gestionnaire du réseau) ;
 - si le défaut constaté est corrigé, des tests de pilotage sont effectués le cas échéant à partir du poste informatique dédié au CIGT de Nantes ;
- le titulaire transmet dans les 15 jours un compte-rendu d'intervention.

5.3.2 planification

Les interventions pour maintenance curative sont planifiées par le titulaire en lien avec le gestionnaire du réseau avec information du RA, en fonction notamment de :

- la localisation de l'équipement à l'intérieur du zonage de sécurité (*cf. annexe 1 du CCTP*) ;
- la nature de l'intervention ;
- les contraintes d'exploitation du réseau routier.

5.3.3 délais d'intervention

Les délais d'intervention suivants concernent les actions de maintenance curative des installations. Le gestionnaire du réseau pourra proposer des plages d'intervention (dates et horaires) lors de ses travaux de nuit programmés pour d'autres chantiers.

5.3.4 garantie de temps d'intervention

Le titulaire s'engage à une garantie de temps d'intervention (GTI) de **24 heures**.

Ce délai court à compter :

- de la 1^{re} notification de la demande d'intervention de la part du RA ;
ou
- de la 1^{re} notification, par le titulaire au RA, de la détection d'un dysfonctionnement sur toute ou partie des équipements ou réseaux constituant les installations visées par le présent CCTP.

Ce délai est suspendu automatiquement dans les cas suivants :

- jours non ouvrables à l'intervention : jours non ouvrés, jours fériés, jours spécifiques définis par les règles et contraintes d'exploitation du gestionnaire du réseau (jours « hors chantier... ») ; le délai reprend alors à la première heure de la plage de service du premier jour ouvré suivant ;
- incapacité du gestionnaire du réseau à programmer l'intervention dans les limites de la GTI ; le délai reprend alors à la 1^{re} heure de l'intervention ainsi reprogrammée par le gestionnaire du réseau.

5.3.5 garantie de temps de rétablissement

Le titulaire s'engage à une garantie de temps de rétablissement (GTR) de **72 heures**.

Ce délai court à compter de :

- de la 1^{re} heure de l'intervention,
ou
- de la 1^{re} heure après expiration du délai de garantie de temps d'intervention.

Ce délai est suspendu automatiquement dans les cas suivants :

- jours non ouvrables à l'intervention : jours non ouvrés, jours fériés, jours spécifiques définis par les règles et contraintes d'exploitation du gestionnaire du réseau (jours « hors chantier... ») ; le délai reprend alors à la première heure de la plage de service du premier jour ouvré suivant ;
- nécessité de commande ou fabrication de pièce après consultation du RA ; le titulaire devra fournir la preuve de la date et de la nature de la commande auprès du constructeur, et la preuve de la date de réception de la pièce ; le délai reprend alors à la notification par le titulaire au RA de la réception de la pièce concernée ;
- incapacité du gestionnaire du réseau à programmer l'intervention dans les limites de la GTR ; le délai reprend alors à la 1^{re} heure de l'intervention nouvellement programmée par le gestionnaire du réseau.

5.3.6 organisation des interventions

Le déclenchement, la réalisation et le suivi des interventions doivent respecter les modalités et conditions suivantes :

- **sur détection d'un défaut lors des opérations de maintenance préventive** : soit sur demande du RA, soit sur proposition d'action du titulaire validée par le RA ;
- **sur détection d'un défaut lors des opérations normales d'exploitation** : le RA notifie au titulaire le défaut constaté (ouverture de l'incident) ;

L'intervention est alors planifiée dans les conditions correspondant au zonage de l'équipement concerné.

5.3.7 procédures d'intervention

Si le défaut est localisé sur un équipement ou une installation situé en zone verte :

- le titulaire fixe son intervention dans le délai imparti par la GTI et communique le moment de l'intervention au RA ;
- au moment de l'intervention, le titulaire signifie à l'exploitant son démarrage ;
- si l'intervention nécessite une commande ou fabrication de pièce(s), le titulaire en signifie la nécessité et le motif au RA ; la GTR est alors suspendue jusqu'à réception des pièces ;
- à l'issue de l'intervention, le titulaire effectue les tests de pilotage nécessaires à partir des locaux du CIGT de Nantes.

Si le défaut est localisé sur un équipement ou une installation situé en zone rouge :

- le titulaire planifie l'intervention avec le gestionnaire du réseau et en informe le RA (dans la très grande majorité des cas, les interventions en zone rouge se feront de nuit, dans la plage autorisée de 21 h à 5 h) ;
- au moment de l'intervention, le titulaire se rend dans les locaux du gestionnaire du réseau afin d'être accompagné par ce dernier sur les lieux de l'intervention et de bénéficier du balisage de sécurité ;
- si l'intervention nécessite une commande ou fabrication de pièce(s), le titulaire en signifie la nécessité et le motif au RA ; la GTR est alors suspendue jusqu'à réception des pièces ;
- à l'issue de l'intervention, le titulaire effectue les tests de pilotage nécessaires à partir des locaux du CIGT de Nantes.

Pour rétablir le fonctionnement d'un équipement, le titulaire peut être amené à mettre en place une solution provisoire de contournement. Dans ce cas, le titulaire dispose alors d'un mois à compter de la remise en fonction provisoire pour mettre en place une correction définitive. Toute solution de contournement mise en œuvre par le titulaire doit respecter les règles de l'art, les normes électriques et de sécurité en vigueur.

5.3.8 rapport d'intervention

Chaque intervention relevant de la maintenance curative fait l'objet d'un rapport d'intervention transmis à l'exploitant et au RA dans un délai de 15 jours. Il précise obligatoirement :

- la date d'émission de la demande,
- la date de l'intervention,
- l'objet de l'intervention,
- les actions réalisées,
- le matériel remplacé le cas échéant,
- les observations éventuelles.

5.4 Stock de pièces

Pour faciliter les opérations de maintenance préventive et curative, un stock de pièces de maintenance devra être constitué et géré par le titulaire (stockage à sa charge).

Selon sa proposition, une commande de pièces sera établie par le RA au début de l'accord-cadre afin de constituer ce stock. Des commandes supplémentaires seront réalisées suivant les besoins du titulaire pour le ré-alimenter.

Le RA se réserve le droit de procéder à tout moment à un inventaire sur site des pièces stockées. Dans ce cas, le titulaire sera informé au moins 5 jours ouvrés avant la date prévue.

Un état du stock de pièces de maintenance sera produit par le titulaire à la fin de chaque période de 12 mois, ainsi qu'à tout moment sur demande du RA avec un délai de 5 jours ouvrés. À l'issue de l'accord-cadre, les pièces non utilisées seront restituées au RA sous un délai maximum de 15 jours.

5.5 Outil de GMAO

La DIR Ouest envisage au cours de l'accord-cadre le renouvellement de son outil de gestion de maintenance assistée par ordinateur (GMAO) Il sera demandé au titulaire (sans surcoût) de mettre directement à jour cette GMAO dans le cadre de ses activités de maintenance.

Le prestataire sera averti automatiquement pour chaque ordre de travaux. Il lui sera demandé de le prendre en compte, de planifier l'activité, et une fois les opérations réalisées, de clôturer l'ordre de travaux et de joindre le rapport sur la GMAO.

Pour des aspects de sécurité informatique, le titulaire s'engagera à respecter les règles de sécurité qui seront fixées par la DIR Ouest pour permettre l'accès à cet outil.