



**MINISTÈRE
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**Direction des Services de la Navigation Aérienne
Direction de la Technique et de l'Innovation**

MPF-25-21135

**LOT 2 : Location de services de
télécommunications haute disponibilité
basés principalement sur des faisceaux
hertziens en GUYANE**

**Cahier des clauses techniques particulières
Draft**

Projet / Opération : LOT 2 : Location de services de
télécommunications haute disponibilité basés
principalement sur des faisceaux hertziens en
GUYANE

Version : V1R0 du 20/05/2026

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026

DIFFUSION INITIALE

DESTINATAIRE(S)	COPIE(S) POUR INFORMATION	Toute reproduction ou communication de ce document, de son contenu ou de sa nature, même partielle, exceptés les usages internes des Services de la Direction Générale de l'Aviation Civile, est strictement interdite sans le consentement écrit de la Direction de la Technique et de l'Innovation
Candidats		

Objet de la diffusion (facultatif) :

VERIFICATION (V) / APPROBATION (A)

Nom	Fonction / Entité	V / A	Visa
Thibault Dylewski	Responsable activité Service opérateurs	V	
Marc Lehmann	Chef de pôle ITR	V	
Lilian Cruveiller	Chef de domaine INFRA	A	

MAITRISE DOCUMENTAIRE

Référence : MPF-25-21135		Contenu personnalisable
Gestionnaire du document : DSNA/DTI		
Affaire / Projet / Opération : LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE		
Classement et archivage du document Stockage : Fichier : CCTP_MPF-25-21135- Lot 2 - Guyane_V1R0.docx Support / Format : Word		

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre		Du	20/05/2026

Historique du document

<i>Version du document</i>	<i>Date de rédaction</i>	<i>Raison de l'évolution</i>	<i>Rédacteur</i>
V1R0	20/05/2026	Version initiale	ITR

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026

Sommaire

1	INTRODUCTION.....	6
1.1	Contexte	6
1.2	Objet du document	6
1.3	Expression des besoins	7
1.4	Documents applicables et de référence	7
1.4.1	Conformité aux normes et règlements du secteur	7
1.4.2	Spécifications générales pour les installations de la Navigation Aérienne, SPEC 20.	8
1.4.3	Guide d'aide à la protection contre la foudre des installations de la navigation aérienne, GPF 20	8
1.4.4	Sécurité des systèmes d'information (SSI)	8
1.5	Glossaire	8
2	SERVICE DE CONNEXION ATTENDUS.....	10
2.1	Les besoins opérationnels	10
	Les connexions demandées seront nécessaires pour mettre en place une couverture radio supplémentaire sur l'ensemble du territoire de la Guyane Française	10
2.2	Type de liaison	10
2.3	Exigences Sur l'infrastructure	10
2.4	Services attendus	10
2.5	Exigences de services	12
2.5.1	MTU	12
2.5.2	Compatibilité aux normes	12
2.6	Equipements d'accès au service	12
2.7	Performances	13
2.7.1	Capacité de la construction des liaisons hertziennes	13
2.7.2	Débit	13
2.7.3	Performances	14
2.8	Disponibilité du service	14
3	FOURNITURE, MISE EN PLACE ET MODIFICATION DES SERVICES.....	16
3.1	Fourniture des liaisons ETHERNET	16
3.1.1	Installations	16

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026

3.1.1.1	Site de l'aéroport Félix Eboué	16
3.1.1.2	Site Saint Georges	18
3.1.1.3	Site Grand Santi	19
3.1.1.4	Site Saint Laurent	20
3.1.2	Commande des liaisons Ethernet	21
3.1.3	Modification d'une liaison	21
3.1.4	Résiliation d'une liaison	22
3.1.4.1	À la demande de la DSNA	22
3.1.4.2	À la demande du Titulaire	22
3.1.4.3	Gestion des équipements de livraison du service	22
3.1.5	Autres interventions	22
3.2	Gestion de projet en déploiement	23
3.2.1	Suivi du déploiement	23
3.2.2	Recettes des services	23
3.2.3	Livrables	24
3.2.3.1	Dossier technique détaillé	24
3.2.3.2	Dossier de déploiement	24
3.2.3.3	Dossier site	24
3.3	Aspects administratifs	24
4	EXIGENCES DE SURETE	25
4.1	Exigences de sûreté globales	25
4.2	Responsabilités	25
5	EXIGENCES SUR LE SERVICE APRES VENTE	26
5.1	Caractéristiques générales	26
5.2	Signalisation des incidents	26
5.3	Procédure d'escalade	27
5.4	Délai prévisionnel de rétablissement	27
5.5	Rétablissement d'une liaison après panne	27
5.6	Suivi de performances des liaisons	27
5.7	Incidents sur les infrastructures énergie du titulaire	28
5.8	Procédure de relation sur les travaux programmes	28
5.9	Plan de Prévention	29

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026

1 INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE

La Direction des Services de la Navigation Aérienne (DSNA) souhaite disposer de services de communications électroniques Haute Disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens pour certains sites opérationnels sur le territoire de la Guyane. Ces produits concernent les systèmes ou services liés au contrôle du trafic aérien.

Le caractère critique de ces communications pour la sécurité et la régularité du trafic aérien impose un très haut niveau de qualité de service et justifie la mise en place de procédures de Service Après-Vente (SAV) particulières.

Ces liaisons sont établies entre les sites de la DSNA, situés en Guyane, mais également d'autres sites d'administrations ou d'industriels en fonction des besoins techniques des différents organismes chargés du contrôle aérien.

Le présent marché est un marché à bons de commande et à redevances sur 8 ans (5 ans renouvelable une fois 3 ans).

La Direction de la Technique et de l'Innovation (DTI) est responsable, pour le compte de la DSNA dont elle dépend, du marché qui contractualise les relations avec l'opérateur.

La DTI est chargée de tous les aspects administratifs (commande, facturation, suivi des performances) et correspondante unique de l'opérateur pour ces aspects.

La Direction des Opérations (DO) dont dépendent les sites opérationnels est responsable de l'exploitation des services loués dans les Départements d'Outre-Mer.

Les sites opérationnels (également appelés « Centres ») sont les correspondants de l'opérateur sur les aspects techniques temps réel, en particulier le Service Après-Vente.

1.2 OBJET DU DOCUMENT

Ce document constitue le Cahier des Clauses Techniques Particulières du marché de fourniture des services de communications électroniques Haute Disponibilité sur le territoire de la Guyane. Il contient la liste et les spécifications techniques des accès, ainsi que les exigences particulières liées aux besoins propres à la Navigation Aérienne.

Le marché est passé selon une procédure négociée. Les conditions de mise en œuvre et le déroulement de cette procédure sont définis dans le RAPC et RC.

Le marché est à bons de commande et à redevances. La notification des bons de commande lancera la réalisation de la création des liaisons, selon les spécifications détaillées dans le présent CCTP. Sa réception déclenchera le droit à paiement du prix forfaitaire de la construction ainsi que le paiement de la redevance tels qu'établis au bordereau de prix du présent marché dans les conditions stipulées au contrat.

Ce CCTP contient les spécifications techniques des liaisons concernées, les exigences particulières liées aux besoins propres à la Navigation aérienne, notamment en termes de Service Après-Vente, et les dispositions relatives aux évolutions du réseau.

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026

1.3 EXPRESSION DES BESOINS

L'objectif du présent marché est de mettre en œuvre des liaisons Haute Disponibilité en garantissant un niveau de qualité de service compatible avec les exigences de sécurité et de régularité liées au contrôle du trafic aérien.

1.4 DOCUMENTS APPLICABLES ET DE REFERENCE

Ces éléments correspondent à des éléments d'environnement et de règles auxquelles le Titulaire du marché devra se conformer pendant la durée du marché.

1.4.1 Conformité aux normes et règlements du secteur

Les prestations fournies ainsi que les équipements mis à disposition dans le cadre du présent accord-cadre doivent être en conformité avec les normes, règlements européens, français ou étrangers équivalents, en vigueur au moment de l'exécution des prestations.

Ces normes et règlements émanent notamment des organismes suivants :

- Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (ARCEP)
- Organisation Internationale de Normalisation (ISO),
- Comité Européen de Normalisation (CEN),
- Association Française de Normalisation (AFNOR),
- Institut des Ingénieurs en Electricité et en Electronique (IEEE),
- Union Internationale des Télécommunications (ITU),
- Institut Européen des normes de télécommunication (ETSI),
- Internet Engineering Task Force (IETF),
- Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL).

L'ensemble des équipements doit répondre notamment aux exigences de marquage CE. Ces exigences attestent que les équipements fournis sont conformes à la réglementation européenne.

Le Titulaire ne saurait se prévaloir de l'absence de référence dans le présent CCTP à un texte réglementaire ou normatif pour prétendre s'y soustraire.

En cas de divergence entre les spécifications des normes, la plus contraignante est retenue.

Le Titulaire est tenu d'aviser la DTI par tout moyen permettant de déterminer une date certaine de réception de toute réserve qu'il pourrait émettre à la suite de la découverte de défauts de conformité de l'Equipement quelle qu'en soit l'origine.

Le Titulaire s'engage à respecter les dispositions prévues par l'article 226-3 du code pénal et notamment à s'assurer de l'obtention des autorisations de détention requises pour l'installation et la mise en œuvre, sur le territoire national, de dispositifs d'interception des communications électroniques. Le Titulaire s'engage à ne pas installer ou mettre en œuvre dans ses réseaux d'appareil permettant l'interception des communications électroniques sans avoir préalablement obtenu l'autorisation de détention prévue par l'article 226-3 du code pénal. Il s'engage à fournir sans délai à la DTI copies des autorisations de détention des appareils d'interception installés.

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026

1.4.2 Spécifications générales pour les installations de la Navigation Aérienne, SPEC 20.

Ce document est joint en annexe 1 au DCE de la phase offre.

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent aux attentes de l'annexe 1.

1.4.3 Guide d'aide à la protection contre la foudre des installations de la navigation aérienne, GPF 20

Les fiches extraites du guide GPF20 sont applicables lors de l'exécution des différentes prestations par le Titulaire Ce document est joint en annexe 2 au DCE de la phase offre.

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent aux attentes de l'annexe 2.

1.4.4 Sécurité des systèmes d'information (SSI)

L'annexe 3 (jointe au DCE de la phase offre) décrit les exigences de la DSNA en matière de sécurité des systèmes d'information.

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent aux attentes de l'annexe 3.

1.5 GLOSSAIRE

ANSSI	Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information
DGAC	Direction Générale de l'Aviation Civile : la DGAC a pour mission de garantir la sécurité et la sûreté du transport aérien en plaçant la logique du développement durable au cœur de son action. Elle traite de l'ensemble des composantes de l'aviation civile : développement durable, sécurité, sûreté contrôle aérien, régulation économique, soutien à la construction aéronautique, aviation générale, formation aéronautique
DSNA	Direction des Services de la Navigation Aérienne ; Au sein de la direction générale de l'aviation civile (DGAC), la DSNA est le prestataire de services de navigation aérienne au sens des règlements européens du Ciel unique, et assume la responsabilité opérationnelle du contrôle aérien dans l'espace aérien français, en métropole et outre-mer
DTI	La Direction de la Technique et de l'Innovation (DTI) développe et assure le bon fonctionnement des moyens techniques de la navigation aérienne. Elle réalise également les études et recherches sur les systèmes futurs de navigation aérienne

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026

GTR	Garantie de Temps de Rétablissement ; c'est le délai contractuel d'engagement de rétablissement d'un service ; c'est une notion indépendante de l'IMS
IMS	Interruption Maximale de Service ; calculé sur une année civile, c'est la durée maximale contractuelle d'interruption d'un service (hors période de maintenance programmée).
ITR	Pôle Infrastructure de Télécommunications et Réseaux de la DSNA/DTI
POP	Point Of Presence : site technique hébergeant des équipements actifs, point d'entrée du cœur de réseau de l'opérateur
Pro activité	Mécanisme de supervision automatique des services de télécommunications mis en œuvre par les opérateurs
QOS	Quality Of Service : La qualité de service (QoS) est un mécanisme de réseau utilisé pour gérer la qualité et déterminer la priorité de la transmission du trafic de données sur un réseau. Elle garantit que les différents types de trafic de données, tels que la voix, la vidéo et les données, reçoivent des niveaux de service appropriés.
SNA	Service de la Navigation Aérienne
SSI	Sécurité des Systèmes d'Information
VPN	Virtual Private Network (ou réseau privé virtuel). Service d'interconnexion de réseaux locaux (LAN).

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026

2 SERVICE DE CONNEXION ATTENDUS

2.1 LES BESOINS OPERATIONNELS

Les connexions demandées seront nécessaires pour mettre en place une couverture radio supplémentaire sur l'ensemble du territoire de la Guyane Française

2.2 TYPE DE LIAISON

Il est demandé un service de liaisons Ethernet (niveau 2) point à point.

Les interfaces de livraison du service de type :

- RJ45, en 10/100 BASE-T ou 10/100/1000 BASE-T.

2.3 EXIGENCES SUR L'INFRASTRUCTURE

Les liaisons qui seront mises en œuvre sont des liens de secours à des liens déjà actifs utilisant les infrastructures de l'opérateur historique. Il est donc important pour la DSNA d'identifier des infrastructures terminales dissociées et des cœurs de réseaux les plus indépendants possible. Il est donc demandé :

- Sur le site de l'aéroport Félix Eboué, de ne pas utiliser le support physique de l'opérateur historique ; pour la livraison des services de ce marché, il est demandé d'utiliser un équipement de livraison des services mutualisé.
- Sur le site central de l'aéroport de Félix Eboué, de livrer l'ensemble des services sur une infrastructure FH (une seule antenne sur le bloc technique).
- Sur le site de Grand Santi, de livrer les services commandés sur une infrastructure FH (une seule antenne) ou sur une infrastructure hertzienne alternative (satellite) répondant aux mêmes exigences de performances, ou encore livrer les services commandés sur une infrastructure nominal en FH, sécurisée sur une infrastructure hertzienne alternative sur satellite. Dans ce dernier cas, le titulaire est libre positionner ce secours vers l'un des 2 autres sites.
- Sur les autres sites distants, de livrer les services commandés sur une infrastructure FH (une seule antenne).
- De prévoir un doublement des équipements ODU et IDU dès lors qu'il existe des tronçons communs à plusieurs liaisons.
- De s'assurer dans l'étude de raccordement du site de l'aéroport Félix Eboué que le(s) Faisceau(x) Hertzien(s) ne traverse(nt) pas l'axe de piste afin notamment que les procédures d'atterrissage ou de décollage des avions ne perturbent pas le fonctionnement de la liaison radio.

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent à ces attentes sur l'infrastructure.

2.4 SERVICES ATTENDUS

Le Titulaire devra proposer dans son offre la possibilité de réaliser des connexions de haute disponibilité principalement par liaison radio entre les sites suivants :

- Grand Santi (station hébergeant des équipements DSNA) – Aéroport Félix Eboué (Cayenne)

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre		Du	20/05/2026

- Saint Laurent Vilo (station hébergeant des équipements DSNA) – Aéroport Félix Eboué (Cayenne)
- Saint Georges (station – entrée du Village, hébergeant des équipements DSNA) - Aéroport Félix Eboué (Cayenne)



Fig. Plan de situation des 3 liaisons à construire

Il s'agit là de créer 3 liaisons Ethernet de niveau 2.

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026

Le Titulaire mettra en œuvre des liaisons de type hertzienne pour répondre à l'exigence d'IMS et de GTR conformément au chapitre 2.8. Il pourra s'appuyer sur une sécurisation des liaisons via une infrastructure hertzienne alternative sur satellite, de manière à assurer un taux de disponibilité maximum.

La mise en œuvre de tronçon commun (ou mutualisé) physique sur une partie de la liaison n'est pas interdite mais le Titulaire devra s'assurer et démontrer la bonne tenue de la disponibilité pour chaque liaison.

Le candidat précisera dans sa réponse :

- Les sites intermédiaires retenus pour chaque liaison,
- Les réseaux d'opérateurs sur lequel s'appuie éventuellement le candidat,
- Le niveau d'autonomie des batteries disponibles sur les points intermédiaires,
- Le type de raccordement énergétique mis en place sur les différents sites (réseau électrique, solaire, ...).
- Pour les sites alimentés uniquement en solaire, le niveau d'ensoleillement nécessaire pour garantir le bon fonctionnement des équipements.

2.5 EXIGENCES DE SERVICES

2.5.1 MTU

La taille de Trame (MTU) maximale à transporter est de 1518 octets.

Le candidat présentera dans son offre la taille de Trame (MTU) maximale qu'il pourrait transporter.

2.5.2 Compatibilité aux normes

Quel que soit le site, la DTI pourra demander la livraison de service sur un port physique dédié, avec ou sans tag VLAN, ou sur un port mutualisant différents services (802.1q).

Les liaisons fournies par le Titulaire devront permettre de transporter des trames priorisées et tagguées afin de pouvoir transporter les tags VLAN positionnés par la DSNA. L'architecture mise en œuvre doit donc transporter ce tag de façon transparente.

La DSNA gère la QoS sur son réseau ; les services commandés ne devront donc pas altérer la mise en œuvre de cette QoS.

Le champ TOS de la norme 802.1p doit être transporté de manière transparente sur le réseau.

Le service proposé devra être compatible à la norme 802.1ag (protocole Connectivity Fault Management) pour permettre le transport de message CCM (Connectivity Check Management).

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent aux attentes sur la compatibilité aux normes.

2.6 EQUIPEMENTS D'ACCES AU SERVICE

Le candidat présentera dans son offre les équipements qui seront déployés sur chacun des sites.

Le candidat précisera notamment les dimensions de ces équipements, qui seront installés dans des baies ou coffrets informatiques mis à disposition. Il précisera également si ces équipements sont « rackables ».

Le type d'alimentation électrique sera défini par la DTI pour chaque bon de commande. Les ateliers énergies comprenant l'ensemble des équipements (Onduleur, Convertisseur, Batterie...) seront à mettre en place lors de la première mise en place de baie sur le site concerné et ce quel que soit le service commandé.

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026

Sur certains sites seul le 24V sera disponible et nécessaire, l'opérateur prévoira la fourniture de convertisseurs 24/48V s'il ne sait pas proposer d'équipement en 24V et intégrera leur coût dans le prix des équipements.

Il sera possible également que la DTI demande des équipements avec une double alimentation électrique (redondance de l'alimentation).

Le candidat devra prévoir dans son offre l'ensemble des équipements énergie nécessaires en fonction des sources d'alimentation disponibles sur les sites DSNA (24VDC ou 230VAC).

Pour le site de l'aéroport Félix Eboué à Cayenne, le titulaire devra proposer de livrer à l'administration les services de la manière suivante :

- Soit un équipement spécifique de livraison pour chaque liaison (un équipement = une liaison)
- Soit un équipement mutualisé de livraison pour plusieurs liaisons, avec sortie sur port séparé pour chaque liaison

Le choix du mode de livraison sera spécifié par la DTI à la commande.

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent à ces attentes sur le choix du mode de livraison.

La DTI pourra demander à l'opérateur de disposer de plusieurs interfaces physiques (port RJ45) pour une même liaison de niveau 2. Afin d'anticiper ces demandes, il conviendra au Titulaire de prévoir des équipements pouvant disposer d'au moins quatre (4) ports supplémentaires par rapport à l'ensemble des services mentionné dans ce CCTP.

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent à ces attentes sur les interfaces physiques des équipements.

2.7 PERFORMANCES

2.7.1 Capacité de la construction des liaisons hertziennes

Dans le cas de la mise en œuvre d'une nouvelle infrastructure FH, l'opérateur devra à minima dimensionner la capacité des FH pour un débit minimum de 10Mbps symétrique pour véhiculer les flux prévus dans le CCTP.

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent aux attentes spécifiées sur le dimensionnement de la capacité des infrastructures.

2.7.2 Débit

Il est demandé pour chaque liaison un débit utile de 2Mbps en niveau 2 avec une taille de trame de 128 octets.

Il sera demandé au BPU pour chaque liaison d'indiquer également le coût pour une liaison 4Mbps en niveau 2 avec une taille de trame de 128 octets.

Remarque :

La bande passante est dédiée à chaque liaison, mais l'exigence de disposer d'un débit utile de 2Mbits/s avec des trames de 128 octets conduit l'opérateur à construire une liaison hertzienne de débit supérieur.

Le dimensionnement des infrastructures doit être suffisant pour transporter tous les flux de la DSNA dans la limite des débits souscrits pour chaque liaison au sein de l'infrastructure. La DSNA s'assure en amont que les flux générés ne dépassent pas le débit souscrit.

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent aux attentes spécifiées sur débit.

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026

2.7.3 Performances

Les liaisons fournies devront répondre aux exigences suivantes :

- Temps de transit de bout en bout Aller (quel que soit le sens) : inférieur à 50 ms.
- Taux de perte de trames : inférieur à 0,1%.
- Gigue : inférieure à 10ms

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent aux attentes spécifiées sur les performances.

2.8 DISPONIBILITE DU SERVICE

Le taux de disponibilité minimal annuel du service demandé est de :

- Pour la liaison Aéroport de Cayenne- Saint Laurent de Vilo : **99,85%**
- Pour la liaison Aéroport de Cayenne- Saint Georges : **99,85%**
- Pour la liaison Aéroport de Cayenne - Grand Santi : la disponibilité visée est **99,85%** ; à minima, le titulaire devra garantir un taux de disponibilité annuelle **de 99,75%**

La GTR (Garantie de temps de Rétablissement) souhaitée est une GTR 4h H24 et 7j/7 A minima, le titulaire devra assurer les niveaux suivants, les interventions de maintenance correspondant à différentes catégories de GTR en fonction de la complexité des interventions et des sites concernés :

- Pour une intervention de niveau 1 : intervention simple (problématique électrique, reboot d'un équipement, remplacement matériel d'un équipement...) pour les incidents liés à l'accès Grand Santi : GTR 6H H24 7j/7 (le candidat précisera la nature des interventions de niveau 1)
- Pour une intervention de niveau 2 : interventions complexes (modifications de configuration, démontage d'équipement, utilisation d'appareils de mesures...) pour les incidents liés à l'accès Grand Santi :
 - GTR de 24h lorsque l'incident est déclaré en HO
 - GTR de 48h lorsque l'incident est déclaré en HNO
- Pour des interventions de toute nature pour des incidents sur des sites situés sur les communes de Cayenne et Matoury (incluant le bloc technique de l'aéroport Felix Eboué) :
 - GTR 4h H24 7j/7
- Pour des interventions de toute nature pour des incidents liés aux accès de Saint Laurent et Saint Georges
 - GTR 4h30 lorsque l'incident est déclaré en HO
 - GTR 6H lorsque l'incident est déclaré en HNO

La caractérisation des niveaux d'intervention sera étudiée lors du traitement de chaque incident Les heures et jours ouvrés sont définis comme suit :

- Heures ouvrées : du lundi au vendredi de 8h à 18h (hors jours fériés selon le calendrier local)
- Heures non ouvrées : de 18h à 8h le lendemain
- Jours non ouvrés : le samedi, le dimanche et les jours fériés

Les Candidats pourront proposer une simplification de ces modalités dans le sens d'une optimisation des conditions de GTR pour la DSNA.

Il est rappelé que l'IMS n'est pas gelée en période d'heures et de jours non ouvrés.

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026

Le cout de la GTR sera inclus dans le prix des abonnements.

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent aux attentes spécifiées sur les disponibilités des services.

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026

3 FOURNITURE, MISE EN PLACE ET MODIFICATION DES SERVICES

3.1 FOURNITURE DES LIAISONS ETHERNET

3.1.1 Installations

Dans le cas où le gestionnaire hébergeur du site n'est pas la DSNA, le Titulaire assurera la mise en place des conventions d'hébergement pour l'installation des aériens et des équipements en salle technique.

Les loyers d'hébergement seront également à la charge du Titulaire et intégrés dans l'offre.

Dans le cadre de la mise en œuvre des équipements aériens et dans les salles techniques, l'opérateur mettra en place les plans de prévention nécessaires au respect des réglementations en vigueur.

Les coordonnées géographiques précises des sites seront fournies uniquement au Titulaire par la DTI en début de mission.

La mise en œuvre des liaisons pourra entraîner la mise en place de sites intermédiaires relais. Les problématiques d'hébergement, d'accès et de conditions de sécurité sont à la charge du Titulaire.

Les Candidats devront présenter dans leur offre leur plan pour garantir à la DSNA la continuité des services au démarrage du marché et détailler la manière dont ils envisagent le transfert des services existants dès la mise en place du nouveau marché.

Ce plan devra permettre la bonne transition des services pour la DSNA au démarrage du nouveau marché, en limitant les impacts techniques, opérationnels et financiers, notamment dans le cas d'un redéploiement des services.

Les Candidats expliqueront de quelle manière sont constitués les frais de mise en œuvre de liaisons prévus au BPU et de quelle manière ces frais s'appliquent.

3.1.1.1 Site de l'aéroport Félix Eboué

Sur le site de l'aéroport Felix Eboué, l'installation sera réalisée comme suit :

- Gestionnaire du site : SNA Antilles-Guyane
- Position de l'antenne : sur le toit de la nouvelle de la vigie centrale de la tour de contrôle
- Position des ODU (équipement doublé) : Collé à l'antenne
- Position des IDUs (équipement doublé) : En salle technique se situant en pied de la tour de contrôle dans une baie à fournir par le titulaire
- Distance entre ODU et IDU : 60m
- Distance entre IDU et le point de livraison : 100m
- Energie disponible : 24V / 220V

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre		Du	20/05/2026

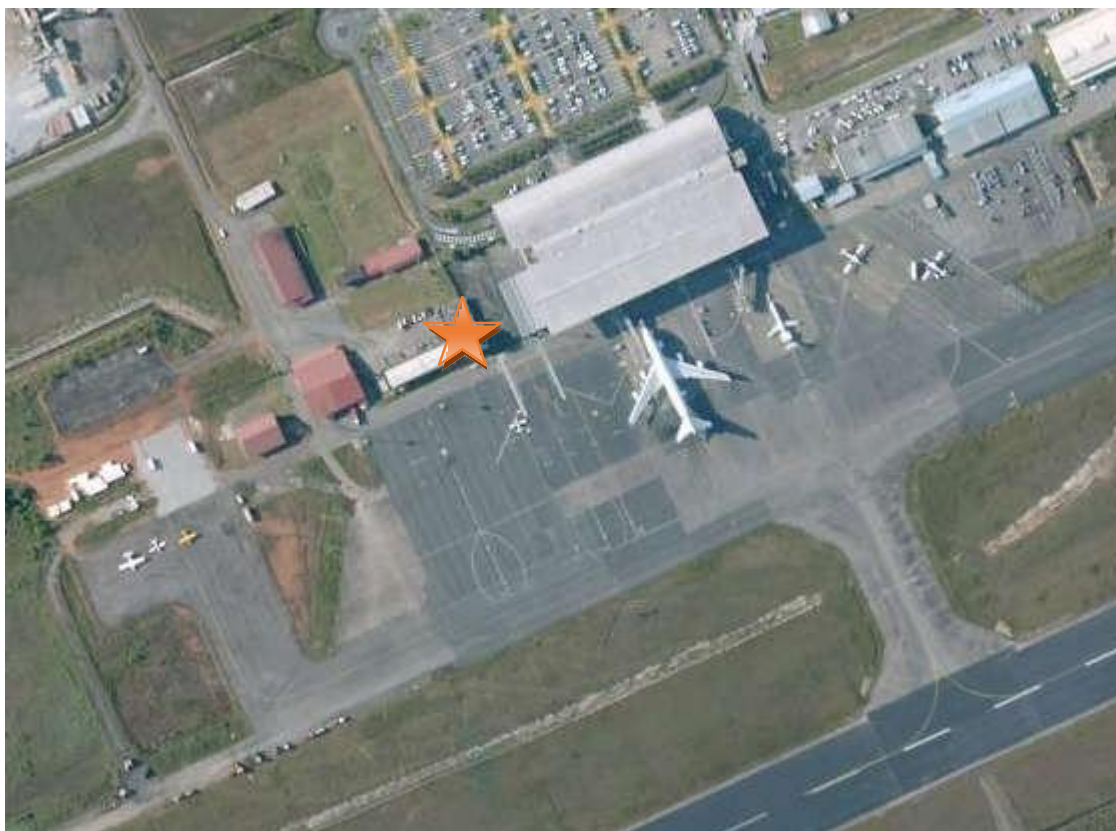


Fig : Vue de la tour de contrôle

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026



Fig : Vue du toit de la tour de contrôle

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent aux attentes sur le site Aéroport.

3.1.1.2 Site Saint Georges

Sur le site de Saint Georges l'installation sera réalisée comme suit :

- Gestionnaire du site : DSNA AG (DSNA)
- Position de l'antenne : sur le pylône à une hauteur minimale de 30m en fonction de la place disponible
- Position de l'ODU : Collé à l'antenne
- Position de l'IDU : En salle technique dans une baie à fournir par le titulaire
- Distance entre l'ODU et l'IDU : 40m
- Distance entre l'IDU et le point de livraison : 15m
- Energie disponible : non connue

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026



Fig. Vue du site de Saint Georges

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent aux attentes sur le site Saint-Georges.

3.1.1.3 Site Grand Santi

Sur le site de Grand Santi, l'installation sera réalisée comme suit :

- Gestionnaire du site : DSAC AG (DSNA)
- Position de l'antenne : sur le pylône au minimum à 30m en fonction de la place disponible
- Position de l'ODU : Collé à l'antenne
- Position de l'IDU : En salle technique dans une baie à fournir par le titulaire
- Distance entre l'ODU et l'IDU : 50m
- Distance entre l'IDU et le point de livraison : 15m
- Energie disponible : non connue

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026



Fig. Vue du site de Grand Santi

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent aux attentes sur le site Grand Santi.

3.1.1.4 Site Saint Laurent

Sur le site de Saint Laurent, l'installation sera réalisée comme suit :

- Gestionnaire du site : DSAC AG (DSNA)
- Position de l'antenne : sur le pylône au minimum à 30m en fonction de la place disponible
- Position de l'ODU : Collé à l'antenne
- Position de l'IDU : En salle technique dans une baie à fournir par le titulaire
- Distance entre l'ODU et l'IDU : 50m
- Distance entre l'IDU et le point de livraison : 15m
- Energie disponible : non connue

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026



Fig. Vue du site de Saint Laurent

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent aux attentes sur le site Saint-Laurent.

3.1.2 Commande des liaisons Ethernet

La construction des liaisons Ethernet se fera après notification au Titulaire d'une commande.

Pour toute commande, la DTI s'engage sur un abonnement au service pour la totalité des deux premières années au-delà de la date de notification de la commande des prestations, augmentée du délai contractuel de livraison.

Le candidat précisera dans le BPU, pour chaque type de liaison, le délai de mise à disposition des liaisons.

3.1.3 Modification d'une liaison

Le Titulaire autorisera les modifications suivantes des liaisons, à la demande de la DTI :

- Changement du débit ;
- Modification d'interfaces ;

En cas de modification des caractéristiques d'une liaison du fait du Titulaire, celui-ci en informera préalablement la DTI et garantira l'absence d'impact des modifications sur le bon fonctionnement du service.

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026

3.1.4 Résiliation d'une liaison

3.1.4.1 À la demande de la DSNA

Le candidat présentera les procédures de résiliation (délais, informations réciproques, documents contractuels, restitution des équipements d'extrémité, etc.) ainsi que les éventuelles indemnités afférentes à une résiliation anticipée par rapport aux termes du contrat.

Le délai de résiliation demandé par la DSNA est de 1 mois (hors période d'engagement initiale de 24 mois).

3.1.4.2 À la demande du Titulaire

Le Titulaire informera la DTI de toute résiliation par écrit, avec un préavis minimum de 6 mois calendaires, dans laquelle il mentionnera explicitement la (ou) les ligne(s) concernée(s), les raisons qui motivent cette résiliation ainsi que les dates à partir desquelles il souhaite que la résiliation prenne effet. Il pourra s'agir du service complet ou d'une option faisant partie du service. Le Titulaire devra proposer une alternative à la résiliation qu'il a déclenchée afin que le service rendu à la DSNA soit au moins aussi bon en termes de performances et en vue d'assurer une parfaite transparence vis-à-vis des utilisateurs finaux. Cette alternative sera proposée à un coût identique.

A réception de la demande de résiliation, la DTI se donnera un délai de réponse d'un mois calendaire durant lequel elle étudiera les motivations de résiliation du Titulaire ainsi que les alternatives proposées.

3.1.4.3 Gestion des équipements de livraison du service

Lors de la résiliation d'une liaison ou d'un service, le Titulaire prendra à sa charge les éléments suivants de déconstruction du service :

- Retour à l'état initial :
 - Dépose et enlèvement des équipements dans la baie et des aériens
 - Dépose et enlèvement des câbles réseaux et électriques
 - Nettoyage des emplacements (étiquette, collier, etc...)
- Gestion des déchets et du recyclage des équipements et des câbles
 - Dans une démarche de protection de l'environnement, le Titulaire veillera à ce que les équipements soient recyclés et/ou réutilisés
 - Réduction des déchets liés à des équipements soumis à la destruction

Lors de la phase de retour à l'état initial, le Titulaire devra s'assurer auprès de la DTI du bon fonctionnement des équipements en service avant de quitter les locaux.

3.1.5 Autres interventions

Le Titulaire pourrait être amené à intervenir sur les différents sites pour expertise ou pour réaliser des petites évolutions sur les produits et leurs infrastructures associées.

Le candidat indiquera au BPU le prix d'une intervention forfaitaire pour des prestations d'expertise ; l'UO doit couvrir la prestation pour une journée, déplacements compris.

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026

3.2 GESTION DE PROJET EN DEPLOIEMENT

3.2.1 Suivi du déploiement

Le déploiement des services sera piloté par un chef de projet nommé et désigné dans la réponse. Dans le cadre de ces procédures, toute intervention sur site donnera lieu à une prise de rendez-vous sur le site.

Ce chef de projet sera l'interlocuteur de la DTI, notamment dans le cas où des sous-traitants ou fournisseurs seront impliqués dans le déploiement des services.

A la demande de la DTI et pour les besoins du projet, le chef de projet pourra ponctuellement se déplacer sur les sites de la DSNA. Le Titulaire devra prendre en compte ces déplacements dans le forfait d'installation des UO.

Un point hebdomadaire sera réalisé afin de piloter le déploiement des services. L'état d'avancement sera tracé précisément site par site, service par service dans un fichier de suivi d'avancement (reprenant par exemple les dates des interventions sur site, les problèmes rencontrés, les dates de construction, les dates de recettes, ...).

Le chef de projet sera chargé d'établir les demandes et le suivi des éventuelles habilitations nécessaires pour les interventions sur site, ainsi que la réalisation des plans de prévention (pour ses équipes ainsi que les sous-traitants et fournisseurs).

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent à ces attentes sur le suivi de déploiement.

3.2.2 Recettes des services

Pour chaque nouveau déploiement, le Titulaire effectuera une recette des services déployés. Les résultats de ces recettes seront consignés dans un PV de recette, dont le format et le contenu seront définis conjointement par la DTI et le Titulaire. Ces PV feront notamment apparaître pour les connexions les valeurs des critères de qualité de service afin de vérifier la totalité des performances demandées au présent CCTP (débit utile, taux de perte, gigue, latence, ...).

Les mesures doivent être effectuées conformément aux normes en vigueur (par exemple ITU-T-Y-1564 pour les services Ethernet)

A la réception du PV de recette, la DTI disposera de 4 semaines pour le valider et prononcer la réception du service. Durant cette période, la DTI pourra notamment procéder à une qualification du service avec ses propres outils. Dans ce cadre, la DTI pourra demander au Titulaire, en fonction du type de service et de la livraison de ce dernier :

- La mise en place de boucles sur les ports de livraison afin de pouvoir faire des tests depuis une seule extrémité de la connexion,
- La mise en place d'un port de test (notamment lorsque plusieurs liaisons sont livrées sur un même port physique) permettant de réaliser la qualification d'une liaison sans perturber le trafic des autres liaisons déjà livrées.

Ces modalités seront définies conjointement par le Titulaire et la DTI.

L'annexe 5 (jointe au DCE de la phase offre) présente un modèle de PV de recette qui pourra être utilisé par le titulaire.

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent à ces attentes sur la recette des services.

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre		Du	20/05/2026

3.2.3 Livrables

Le chef de projet sera responsable de la production des livrables décrits ci-dessous.

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent à ces attentes sur les livrables.

3.2.3.1 Dossier technique détaillé

Pour chaque type de service qui sera mis en œuvre, le Titulaire réalisera un dossier technique détaillé qui détaillera les aspects techniques de la solution proposée. Ce dossier présentera notamment l'architecture globale du service et les différentes infrastructures et technologies pour la fourniture des liaisons.

Y sera indiqué également les disponibilités radio et les calculs détaillés des disponibilités globales.

3.2.3.2 Dossier de déploiement

Pour chaque type de service qui sera mis en œuvre, le Titulaire réalisera un dossier de déploiement qui indiquera les spécifications requises pour l'installation des liaisons (ex : encombrement, énergie, ...). Il indiquera également les actions et prérequis de la responsabilité DSNA nécessaires à la mise en œuvre du service.

3.2.3.3 Dossier site

L'ensemble des opérations menées et des services déployés pour les différents sites seront consignés dans des dossiers sites. Ces derniers décriront de façon détaillée l'architecture et les services mis en œuvre (synoptique de raccordement, schéma des baies, types de services, identification des locaux opérateurs, identification du pop de raccordement et de la ou les liaison(s) d'adduction ...). Ces dossiers sites devront être mis à jour régulièrement durant le marché, notamment lorsque de nouveaux services seront déployés.

L'annexe 4 (jointe au DCE de la phase offre) présente un modèle de dossier site que devra respecter le titulaire.

3.3 ASPECTS ADMINISTRATIFS

Pour tous les services et prestations mentionnés dans le présent CCTP, le Titulaire mettra à la disposition de la DTI un numéro d'appel unique et un interlocuteur unique (ou une équipe d'interlocuteurs nominativement identifiés) pour :

- La gestion des commandes et demandes d'évolution ou de résiliation ;
- Le suivi de la facturation et les versements liés aux non-respects des IMS et GTR.

Ces services doivent être accessibles aux horaires de bureau les jours ouvrables. Le Titulaire précisera ses horaires d'ouverture.

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent à ces attentes sur les aspects administratifs.

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026

4 EXIGENCES DE SURETE

4.1 EXIGENCES DE SURETE GLOBALES

Le titulaire doit avoir mis en place dans son organisation une démarche de management de la sûreté.

La DSNA pourra donc demander l'accès aux éléments de politique SSI mis en place par le Titulaire, permettant de s'assurer du respect des exigences du présent document, dans le périmètre de fourniture du service demandé.

La DSNA pourra aussi accéder aux éventuels éléments d'audits de l'infrastructure concernée par le présent document.

4.2 RESPONSABILITES

L'article 9 du CCAG-TIC relatif à l'assurance du tiers, renforcé par l'article 36 du CCAG-TIC sur la garantie du Titulaire et l'article 8 du CCAG-TIC relatif à la réparation des dommages, désengagent le pouvoir adjudicateur de toute responsabilité en cas de dysfonctionnement du matériel et/ou sinistres éventuels.

En cas d'intrusion sur les réseaux de la DSNA au travers de l'infrastructure du Titulaire, ce dernier est donc juridiquement responsable des sinistres éventuels.

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026

5 EXIGENCES SUR LE SERVICE APRES VENTE

5.1 CARACTERISTIQUES GENERALES

Le SAV doit être joignable 24H/24 et 7J/7.

Les liaisons seront exploitées par le centre de contrôle de Cayenne. Les échanges oraux et/ou écrits entre le SAV dédié et le SNA Antilles-Guyane se feront en langue française.

Le délai de rétablissement correspond au temps écoulé entre le moment où l'incident est signalé à l'opérateur par la DSNA (ouverture du ticket d'incident), et celui où l'incident est résolu (rétablissement du service constaté par la DSNA).

Au démarrage du marché, un manuel des relations SAV décrivant l'ensemble des procédures d'exploitation (dont les exigences sont décrites dans les chapitres suivants) et identifiant l'ensemble des interlocuteurs sera co-rédigé par la DSNA et le titulaire. Ce manuel SAV pourra être mis à jour durant le marché en fonction des retours d'expérience.

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent à ces attentes sur les caractéristiques générales du SAV.

5.2 SIGNALISATION DES INCIDENTS

Chaque signalisation fera l'objet de l'ouverture d'un ticket d'incident par le titulaire, qui sera par la suite l'identifiant de la signalisation durant toute la durée de l'incident signalé (suivi, clôture et compte-rendu détaillé).

Note importante : Tous les échanges entre le Centre d'accueil SAV de l'opérateur et le centre de la DSNA, sauf cas particuliers précisés ci-dessous dans le document, seront réalisés par communication téléphonique.

La DSNA est contrainte par la réglementation aéronautique d'enregistrer toutes les informations à caractère opérationnel (voix et données) contribuant à la sécurité aérienne, ces enregistrements pouvant être saisis et analysés par les commissions d'enquête suite à des incidents ou à des accidents de la circulation aérienne. Il est donc explicitement précisé que les communications téléphoniques entre les centres opérationnels et le centre support client de l'opérateur sont enregistrés légalement.

Le Titulaire devra être en mesure de garantir que :

- La prise en compte de l'appel par un opérateur du SAV se fera dans un délai moyen de 1 minute et ne devra pas excéder 5 minutes,
- La signalisation des incidents constatés par l'opérateur grâce à ses outils de supervision sera effectuée auprès de la DSNA, au plus tard dans un délai de 10 minutes suivant la détection de la panne.

Une notification de prise en charge de l'incident sera envoyée dans un délai maximum de 30 minutes au centre opérationnel et à la DTI par courrier électronique, avec l'ensemble des informations relatives au ticket d'incident.

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent à ces attentes sur la signalisation des incidents.

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026

5.3 PROCEDURE D'ESCALADE

Une procédure dite « d'escalade » devra être élaborée par le Titulaire. Elle devra permettre, en cas d'incident important, mettant en cause la sécurité et la régularité du trafic aérien, de contacter H24 et 7/7j, un cadre de permanence de l'opérateur, pour la prise en compte d'une mobilisation des moyens de l'opérateur afin de rétablir le service dans les meilleurs délais.

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent à ces attentes sur la procédure d'escalade.

5.4 DELAI PREVISIONNEL DE RETABLISSEMENT

Le Centre d'accueil SAV communiquera un délai de rétablissement dès que possible et au plus tard 30 minutes après le début de la panne. Ce délai reste estimatif et peut à tout moment être révisé au cours de l'incident.

Par la suite, en accord avec le site concerné, le Centre d'accueil SAV communiquera au site toutes informations concernant le dépannage d'une liaison selon une périodicité convenue entre les deux entités. Dans le cas de pannes longues, une information sera délivrée au moins toutes les heures.

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent à ces attentes sur le délai prévisionnel de rétablissement.

5.5 RETABLISSEMENT D'UNE LIAISON APRES PANNE

Dès que le Centre d'accueil SAV constate le bon rétablissement de la liaison, il dispose d'un délai de 30 minutes pour en informer le site qui a fait la signalisation et lui demander une confirmation de bon rétablissement.

Le Centre d'accueil SAV envoie ensuite dans un délai de 48h, par courrier électronique, un Avis de Clôture d'Incident (ACI) pour chaque ticket d'incident à la DTI et au centre opérationnel.

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent à ces attentes sur l'information de rétablissement.

5.6 SUIVI DE PERFORMANCES DES LIAISONS

Un rapport de synthèse des performances et des incidents doit être fourni trimestriellement par le Titulaire qui devra contenir les mesures des performances :

- Disponibilité,
- IMS,
- Temps de coupure incident,
- Temps de latence,
- Gigue,
- Taux de perte,

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026

- Taux de charge
- La liste des incidents avec le détail de la résolution (heure d'ouverture / clôture, suivi de résolution, origine de l'incident, ...)
- Le délai des incidents jusqu'à la résolution,
- Nombre d'interventions avec le compte rendu de l'intervention,
- Etc...

La DTI a besoin de collecter les indicateurs de performances (temps transit, gigue, perte) avec une granularité de 5 minutes dans un format de type tableur.

Une simple capture d'écran des performances ne sera pas considérée comme exploitable par la DTI.

Un outil (par exemple de type extranet) doit être mis à disposition de la DSNA, avec une disponibilité pour la DTI (depuis la métropole) et pour les équipes du SNA Antilles-Guyane, afin de permettre de consulter en temps réel ou a minima de manière quotidienne les mesures de performances.

Un comité d'exploitation ordinaire se tiendra de manière annuelle. La date sera convenue à la demande de la DSNA.

Un comité d'exploitation extraordinaire pourra se tenir à la demande de la DSNA en fonction des événements de la vie de l'exploitation.

Le candidat précisera comment il assure le suivi de performances (temps de latence, gigue, taux de perte) des liaisons.

Le candidat détaillera dans son offre les modalités de calcul des données mis à disposition.

Le candidat précisera les outils dont il dispose pour mettre à disposition des services techniques de la DSNA les informations relatives à ce suivi de performances (ex : extranet) en temps réel ou en « quasi » temps réel.

5.7 INCIDENTS SUR LES INFRASTRUCTURES ENERGIE DU TITULAIRE

Pour des raisons d'anticipation et de gestion d'une éventuelle situation dégradée du contexte d'exploitation aérienne, la DSNA souhaite être prévenue lorsqu'un risque de coupure énergie est identifié par le titulaire.

Le candidat devra notamment présenter les solutions qu'il propose pour la télésurveillance de ses éventuels groupes électrogènes sur des sites isolés, et des moyens mobilisés pour informer la DSNA.

5.8 PROCEDURE DE RELATION SUR LES TRAVAUX PROGRAMMES

Avant chaque intervention, le Titulaire transmettra au service technique de la DSNA, par téléphone et par courrier électronique, un préavis des travaux programmés en indiquant les dates, heures (UTC) et durées prévisionnelles d'interruption de la liaison identifiée.

Le délai de prévenance sera de 15 jours calendaires minimum.

Dans un délai de 96h ouvrées après réception de l'information de travaux programmés transmise par le titulaire, le Gestionnaire de Travaux Programmés Coordonné (GTPC) communique soit l'acceptation soit une demande de décalage des travaux (en fonction des contraintes opérationnelles prévues à la date des travaux).

En cas de demande de report ou en cas de refus d'un TP, le titulaire communique sa réponse au minimum une semaine calendaire avant la réalisation du TP concerné.

DTI/INFRA/ITR	Projet	LOT 2 : Location de services de télécommunications haute disponibilité basés principalement sur des faisceaux hertziens en GUYANE	Version	V1R0
CCTP	Titre	CCTP	Du	20/05/2026

La DSNA pourra, de manière exceptionnelle et sans préavis, suspendre l'exécution de ces travaux si les conditions de régularité ou de sécurité du trafic aérien l'exigeaient.

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent à ces attentes sur les relations sur les TP.

5.9 PLAN DE PREVENTION

Le Titulaire prendra en compte la possibilité de la mise en place d'un plan de prévention sur les sites DSNA avec l'ensemble des gestionnaires pour les interventions sur site dans le cadre d'opérations d'exploitation programmées ou de résolution d'incidents.

Les Candidats expliqueront de quelle manière ils répondent à ces attentes sur le plan de prévention.