



**Établissement public du parc et de la grande Halle de la Villette
(EPPGHV)**

Service Informatique Réseaux et Téléphonie (SIRT)

**MAINTENANCE DU RESEAU MULTI-SERVICES DE L'EPPGHV ET DE
L'EXPLOITATION DU RESEAU EVENEMENTIEL**

**Lot 1 : Maintenance et Évolution du Réseau Multi-Services de
l'EPPGHV**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES
(CCTP)**

Rédacteur	État	Date	Version
DSI	Création du document		
DSI/Juridique	Validation document		

SOMMAIRE

MAINTENANCE DU RESEAU MULTI-SERVICES DE L'EPPGHV ET DE L'EXPLOITATION DU RESEAU EVENEMENTIEL

0

1. L'EPPGHV EN BREF

4

2. PRESENTATION DU MARCHE

6

2.1. OBJET DE LA CONSULTATION

6

2.2. CONTEXTE

6

2.3. INFORMATION SUR L'EXISTANT

6

2.3.1. ARCHITECTURE RESEAU LAN DE L'EPPGHV

6

CONFIGURATION WLAN

7

2.3.2. ARCHITECTURE RESEAU LAN DEDIEE A L'EVENEMENTIEL

7

CONFIGURATION WLAN

7

2.4. OBJECTIFS

7

3. ORGANISATION GENERALE DE LA CONSULTATION

8

3.1. OBLIGATIONS DE MOYENS HUMAINS ET MATERIELS

8

3.2. DESCRIPTION DES TACHES A REALISER

9

3.3. NORMES ET REGLEMENTS

9

3.4. CONFIDENTIALITE

9

3.5. FORME DU MARCHE

9

4. DETAILS DES ATTENTES POUR LE MAINTIEN EN CONDITIONS OPERATIONNELLES

9

4.1.1. RESPONSABLE DE COMPTE / RAPPORT D'ACTIVITE

9

4.1.2. INITIALISATION DU CONTRAT

10

4.1.3. REVERSIBILITE ENTRANTE

10

4.1.4. REVERSIBILITE SORTANTE

11

4.1.5. GESTION DES INCIDENTS

11

4.1.5.1. Assistance

11

4.1.5.2. Maintenance préventive

11

4.1.5.3. Maintenance curative

12

4.1.5.4. Gestion et résolution des incidents

12

4.1.5.5. Mise à jour documentaire

12

4.1.5.6. Escalade

12

4.1.6. SUPERVISION PROACTIVE

12

4.1.7. MAINTENANCE EVOLUTIVE

13

4.1.8. INTERVENTIONS DE MAINTENANCE PROGRAMMEES

13

4.1.9. GESTION DU MATERIEL DE SPARE

13

4.1.10. ENREGISTREMENT AU SUPPORT CONSTRUCTEUR

13

4.1.11. ENGAGEMENT DE REACTIVITE EN CAS D'INCIDENT

13

4.1.12. ORGANISATION ET CONTINUITE DE SERVICE EN HEURES NON OUVREES (HNO)

14

4.1.13. PATCH MANAGEMENT

14

4.1.14. ASSISTANCE TECHNIQUE PONCTUELLE SUR DEMANDE (N2/N3)

15

5.	METHODOLOGIE D'INTERVENTION – RESEAU LAN ÉVENEMENTIEL	15
5.1.	PRINCIPES GENERAUX	15
5.2.	CHAINE D'INTERVENTION EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENT SUR LE RESEAU EVENEMENTIEL	16
6.	EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIETALES	18
7.	INVENTAIRE	18

1. L'EPPGHV EN BREF

L'Établissement du Parc et de la Grande Halle de la Villette (E.P.P.G.H.V.) est un établissement public national à caractère industriel et commercial (EPIC), placé sous la tutelle du ministère de la culture et de la communication. Il a pour mission d'une part d'animer, d'exploiter et de promouvoir l'ensemble du parc de la Villette, d'une envergure de 55 hectares et d'autre part de développer et diffuser des activités artistiques, pédagogiques et sociales, ouvertes sur la ville. La Villette réunit plus de 10 millions de visiteurs autour d'une programmation pluridisciplinaire mêlant spectacle vivant et grandes expositions.

Lieu de culture(s) autant que de nature(s), l'EPPGHV est situé au nord-est de Paris, dans le 19e arrondissement. Son siège étant est situé au 211 avenue Jean-Jaurès.

Lieu de vie faisant dialoguer arts et société, le Parc de la Villette couvre une étendue de 55 hectares où la Grande Halle et la Halle aux Cuirs côtoient la Cité des Sciences et de l'Industrie, la Géode, le Zénith de Paris, le Conservatoire national supérieur de musique et de danse de Paris, le théâtre Paris Villette et la Cité de la Musique-Philharmonie de Paris.

Le candidat trouvera ci-dessous le plan du parc, également consultable sur le site Internet, sur lequel il pourra retrouver les différents bâtiments cités dans le présent document.



Au début des années 80, le choix du projet de l'architecte Bernard Tschumi pour la création d'un vaste domaine de programmation artistique, culturelle et scientifique, dépassant le modèle traditionnel du parc paysager, permet une reconversion urbaine unique de ce site autrefois occupé par les abattoirs centraux de Paris, autour de la conservation d'un patrimoine exceptionnel du 19ème siècle comme de l'édification d'équipements novateurs et emblématiques du 20ème siècle, tant sur le plan architectural que dans leurs fonctions d'accompagnement des évolutions sociétales.

L'établissement public a pour mission de favoriser la création et de promouvoir les pratiques, les nouveaux usages et les nouvelles formes d'expressions. Il développe des activités artistiques et culturelles ouvertes sur la ville, destinées à favoriser la diversité, la mixité et la rencontre des publics grâce à l'expérience sensible et participative, notamment en faveur des enfants et des jeunes, des familles et des publics les plus empêchés.

Tout en apportant son soutien aux compagnies émergentes via des résidences d'artistes, la Villette assure la programmation de la Grande Halle, de l'espace Chapiteaux, de l'Espace Little Villette, du WIP Villette, de la Halle aux Cuirs, des Folies (26 bâtiments rouges emblématiques du projet de l'architecte Bernard Tschumi) ainsi que des espaces de plein air, soit les 12 jardins thématiques et les prairies.

La création contemporaine est présentée sous toutes ses formes (musique, danse, théâtre, cirque, arts visuels et cinéma) et l'Établissement bénéficie d'une notoriété au niveau local, national et international grâce à une expertise reconnue en matière de médiation et d'éducation artistique, de cultures urbaines (hip hop, slam, musique électronique, arts numériques...) et de propositions autour d'arts populaires en plein renouveau comme le cirque ou les arts de la rue.

2. Présentation du marché

2.1. Objet de la consultation

La présente consultation a pour objet la Maintenance complète d'un réseau Multi-Services de dernière génération ainsi que les prestations d'intégration de nouveaux équipements actifs du réseau informatique de l'EPPGHV. Cela inclut les switches, routeurs, pare-feu et autres matériels définis dans les listes d'équipements.

A travers ce marché, l'ambition de l'EPPGHV est de confier la maintenance de son réseau Multi-services à un prestataire ayant les compétences et les qualifications pour maintenir en conditions opérationnelles (**MCO**) et d'un maintien en conditions de sécurité (**MCS**) son infrastructure réseau.

2.2. Contexte

L'EPPGHV dispose d'une architecture réseau Multi-services qui est basée sur deux réseaux distincts et indépendants l'un de l'autre :

- **Réseau LAN de l'EPPGHV ou Réseau Utilisateurs** : ce réseau s'étend sur la majorité des bâtiments de l'EPPGHV et il accueille l'ensemble des équipements du réseau de production de l'EPPGHV. Ce réseau compte aujourd'hui environ 500 équipements connectés (serveurs, PC, imprimantes, etc...). Il permet aux utilisateurs de se connecter en filaire ou en wifi.
- **Réseau LAN dédié à l'Evènementiel (Payant)** : Il s'agit ici de l'architecture LAN permettant la mise à disposition d'un accès internet filaire et/ou sans-fil aux exposants/visiteurs temporaires. Ce réseau couvre actuellement les zones suivantes :
 - La Grande Halle, l'espace chapiteau, le pavillon Villette, l'espace périphérique et Little Villette

2.3. Information sur l'existant

Afin de garantir la continuité de service, la cohérence technique et la pérennité des investissements réalisés, l'EPPGHV impose que les prestations proposées s'intègrent parfaitement aux infrastructures et solutions déjà déployées.

Les candidats devront ainsi fournir des équipements et des solutions compatibles et homogènes avec l'existant, afin d'assurer une exploitation optimale et sans interruption de service.

2.3.1. Architecture réseau LAN de l'EPPGHV

L'architecture actuelle est composée de :

EQUIPEMENTS	Quantité
Firewall : Fortigate F600E	2
Firewall : Sophos XGS6500	2
EDR Sophos	360 postes 70 serveurs
Cœur de réseau : Cisco C9500-24Y4C ;	2
Stack Serveur : Cisco C9300X-24Y ;	4
Concentration : Cisco C9300X-24Y et C9300-24T ;	7

Accès : Cisco C9200-48PXG, C9200-48P, CBS350-16FP-2G, C9200-24PXG, C9200-24PXG-E ; CBS350-16FP-2G ; CBS350--8P-E-2G	63
Contrôleur Wifi : Cisco C9800 ;	2
Serveur d'authentification : Cisco ISE SNS-3615 ;	2
Solution d'administration, supervision et exploitation : Cisco DNA Center ;	1
Borne Wifi : Int Haute Densité C9130, Ext C9124AXD-E, 9124AXE-E et Int Simple/Moyenne Densité C9120	102
Portail captif : Cloudi-Fi (solution cloud)	1

Configuration WLAN

Les SSID proposés par cette infrastructure sont les suivants :

- LAVILLETTE ;
- LAVILLETTE_GUEST ;
- LAVILLETTE_VoWIFI ;
- Wifi_PJ_GUEST ;

2.3.2. Architecture réseau LAN dédiée à l'évènementiel

Ce réseau est dédié à la fourniture d'accès Guest filaire et sans fil temporaires lors des différents évènements organisés dans la Grande Halle et les autres bâtiments dédiés à la location.

L'architecture est composée de :

EQUIPEMENTS	Quantité
Firewall : Netgate 1537 MAX PFSense	2
Cœur de réseau : Cisco C9500 24P Full SFP 10Gbps ;	2
Concentration : Cisco C9300 24P Full SFP 10Gbps ;	4
Accès : Cisco C9200-48PXG-E, C9200-48P-E, WI-PMS310GF-Alien, C9200-24PXG, C9200-24PXG-E ;	24
Contrôleur Wifi : Cisco C9800 ;	2
Borne Wifi : Int Haute Densité C9130, Ext C9124 et Int Simple/Moyenne Densité C9120	47
Portail captif (solution physique fournie par le titulaire actuel du Lot 2)	1

Configuration WLAN

Le SSID proposé par cette infrastructure est le suivant :

- LAVILLETTE_PRO ;

Les flux clients sont directement encapsulés vers la solution du portail captif physique.

2.4. Objectifs

Réseau LAN de l'EPPGHV

L'EPPGHV souhaite disposer d'un **maintien en conditions opérationnelles (MCO)** et d'un maintien en conditions de sécurité **(MCS)** de son réseau multi-services et de l'intégration de nouveaux équipements actifs, concernant :

- **Maintenance Préventive**
- **Maintenance Corrective**

- **Maintenance Évolutive**
- **Support et Assistance**
- **Ajout d'équipements actifs** (switch, borne Wi-Fi, etc.) dans un nouveau lieu ou un lieu existant

Réseau LAN Évènementiel

Pour le réseau évènementiel, le titulaire du lot 1 aura à sa charge :

- La **fourniture des équipements actifs** nécessaires,
- La **gestion de la garantie du constructeur** en cas de panne d'un équipement (échange du produit),
- La **définition et la mise à jour des exigences techniques** (références d'équipements, versions logicielles recommandées, mises à jour nécessaires...).

Les opérations de **maintenance préventive, corrective et évolutive**, ainsi que les **interventions physiques** sur le réseau évènementiel, relèvent de l'entreprise en charge de l'exploitation de ce réseau (Lot 2) et ne sont donc **pas couvertes par le présent marché** (Lot 1).

3. Organisation générale de la consultation

3.1. Obligations de moyens humains et matériels

Le titulaire doit s'assurer de disposer des moyens humains, organisationnels et matériels nécessaires pour répondre aux exigences du présent marché, notamment en termes de maintien en conditions opérationnelles (MCO), de maintien en conditions de sécurité (MCS), de délais d'intervention (GTI) et de délais de rétablissement (GTR).

Concernant ses équipes, il est attendu que le titulaire puisse avoir :

- Des équipes en capacité d'assurer : Études et ingénierie, préparation, configuration, déploiement, supervision, support, maintenance préventive et curative.
- Un centre de support basé en France garantissant les engagements contractuels (prise en charge, diagnostic, GTI/GTR).
- De procédures d'escalade hiérarchisée et de disponibilité d'experts N2/N3 en réseau, Wi-Fi, sécurité et infrastructure.

Concernant les moyens matériels, il est attendu que le titulaire possède :

- De la disponibilité ou de la mobilisation rapide des matériels nécessaires à l'exécution du marché, incluant notamment :
 - Outils de supervision et de diagnostic réseau,
 - Équipements de spare pour respecter les GTR,
 - Moyens d'accès aux locaux techniques et zones sensibles,
 - **Moyens d'accès en hauteur** (nacelles légères, PIRL, échafaudages roulants ou équivalent), permettant d'intervenir sur les bornes Wi-Fi installées en hauteur afin de respecter les engagements de GTI/GTR lorsque cela est nécessaire.
- De la capacité logistique à intervenir dans l'ensemble des bâtiments du parc, y compris dans des environnements complexes, vastes ou soumis à des contraintes événementielles.

Concernant les outils et dispositifs de supervision, il est attendu que le titulaire puisse :

- Mettre en œuvre d'une supervision proactive couvrant l'ensemble des équipements du périmètre (LAN, Wi-Fi, sécurité, accès, concentration, cœur).
- Mettre à disposition d'un outil de ticketing et de suivi des incidents permettant une traçabilité complète des demandes, actions et rétablissements.
- Avoir la capacité à assurer le patch management régulier des équipements actifs et des solutions de sécurité conformément aux bonnes pratiques des constructeurs.

Concernant la conformité, documentation et sécurité, il est attendu que le titulaire ait la capacité de :

- De maintenir et mettre à jour la documentation technique (plans, schémas, configurations, DOE actualisés).
- De respecter des normes et recommandations en vigueur en matière de sécurité, d'accès aux infrastructures, de gestion des vulnérabilités et de maintien en condition de sécurité.

3.2. Description des tâches à réaliser

L'EPPGHV souhaite que le titulaire du présent marché réalise en interne les tâches essentielles, en limitant le recours à la sous-traitance aux cas absolument nécessaires.

Les prestations attendues sur ce marché concernent :

- Les **études et ingénierie réseau**,
- La **configuration et la sécurisation des équipements**,
- Le **déploiement et l'intégration**,
- La **pose et les travaux d'installation**,
- Ainsi que la **mise en service opérationnelle** des infrastructures.

Le titulaire reste **pleinement responsable de l'ensemble des prestations**, y compris celles exécutées par un sous-traitant agréé.

3.3. Normes et règlements

Le candidat doit prendre en compte les normes et règlements en vigueur à la date de publication l'appel d'offres ouvert.

3.4. Confidentialité

Le candidat s'engage à une confidentialité totale concernant les informations transmises dans le cadre de la présente consultation.

3.5. Forme du marché

Le présent marché est constitué d'une partie forfaitaire ainsi qu'une partie à bons de commande. L'ensemble du parc et des bâtiments sont concernés par la partie forfaitaire.

La partie forfaitaire consiste au contrat annuel de MCO et de MCS du réseau Multi-Services répondant aux objectifs de l'article 2.4, aux souscriptions et aux licences associées des équipements/logiciels.

La partie à bon de commande consiste à l'engagement du titulaire sur un bordereau de prix et sur des remises catalogue pour fournir des équipements et services complémentaires durant la durée de ce marché. L'objectif étant pour l'EPPGHV de :

- Faire évoluer les services en place ;
- Raccorder de nouveaux bâtiments ;
- Fournir des nouveaux services aux visiteurs et collaborateurs.

4. Détails des attentes pour le Maintien en Conditions Opérationnelles

4.1.1. Responsable de compte / rapport d'activité

Le titulaire désigne pour le service de maintenance une personne responsable de compte, interlocuteur privilégié de l'EPPGHV pendant toute la durée du marché.

Le responsable de compte assure le suivi personnalisé, et conseille l'EPPGHV. Il aura pour mission d'être l'interface de l'EPPGHV pour l'ensemble des aspects opérationnels nécessitant une intervention formelle ou une action de fond sur les systèmes établis en production. Il coordonne toutes les actions engagées auprès de l'EPPGHV (soutien dans les situations complexes traitées par le service d'assistance ou de la maintenance, les éventuelles escalades, présentation des tableaux de bord, les conseils sur les optimisations et les évolutions du réseau) et suit la qualité de service.

Un rapport d'activité semestriel sera rédigé et présenté par le titulaire dans un délai de quinze jours (15) calendaires à compter de la fin du semestre. Chaque rapport sera à minima structuré des chapitres suivants :

- Synthèse des activités ;
- Tableaux de bord périodiques (parc de services, usage et efficacité, qualité de service) ;
- Plan d'action et suivi ;
- Identification des « problèmes » récurrents et proposition d'actions correctives ;
- Synthèse des escalades durant la période ;
- Préconisations d'évolution technique, organisationnel, ...

4.1.2. Initialisation du contrat

Le titulaire prévoit dans sa prestation de MCO toutes les actions lui permettant d'appréhender la bonne gestion organisationnelle et technique du contrat. Cela comprend notamment (liste non exhaustive) :

- Les modalités de communications ;
- Les modalités d'accès aux différents sites, aux différentes baies et locaux techniques ;
- La reprise et la mise à jour des documentations existantes (DOE) ;
- Les différents sujets et problématiques en cours ou à venir ;
- Le planning annuel prévisionnel (comprenant les réunions de suivi, les visites préventives et les rapports périodiques) ;
- Les procédures nécessaires à la réalisation de la mission de maintenance.

4.1.3. Réversibilité entrante

Afin de garantir une prise en charge efficace et sécurisée du **Maintien en Conditions Opérationnelle (MCO)** et du **Maintien en Conditions de Sécurité (MCS)** du réseau multi-services de l'EPPGHV, la prestation de réversibilité entrante est chiffrée dans le **BPU**.

Cette phase est essentielle pour permettre au nouveau titulaire d'acquérir une connaissance complète et fiable des infrastructures, de sécuriser les accès, et d'assurer la continuité de service dès le démarrage du marché.

Objectifs de la réversibilité entrante

- Permettre au titulaire d'obtenir une vision exhaustive de l'existant (infrastructures, configurations, procédures opérationnelles, sécurités en place).
- Garantir une transition fluide entre le précédent titulaire et le nouveau prestataire, sans interruption de service.
- Mettre à jour et fiabiliser l'ensemble des documentations techniques nécessaires à la maintenance et à la supervision proactive.
- Vérifier la cohérence des configurations réseau et des sécurités en place afin d'assurer une exploitation conforme aux bonnes pratiques et aux exigences de l'EPPGHV.

La réversibilité entrante auprès du sortant doit se dérouler au minimum sur 3 jours. Le titulaire peut proposer au-delà selon les besoins.

4.1.4. Réversibilité sortante

De la même manière que la réversibilité entrante et afin d'assurer une transmission efficace, sécurisée et transparente de la maintenance du réseau multi-services de l'EPPGHV à l'issue du marché, le titulaire du marché a chiffré une prestation de **réversibilité sortante** dans le **BPU**. Cette phase est essentielle pour garantir la continuité de service, la sécurité des infrastructures et la transmission complète des connaissances au nouveau prestataire entrant.

Objectifs de la réversibilité sortante

- Transmettre une vision exhaustive de l'existant : infrastructures, configurations, procédures opérationnelles, sécurités en place, historiques d'incidents et de maintenance.
- Garantir une transition fluide entre le titulaire sortant et le nouveau prestataire entrant, sans interruption de service ni perte de données.
- Mettre à jour et fiabiliser l'ensemble des documentations techniques, schémas, inventaires et procédures nécessaires à la maintenance et à la supervision proactive.
- Vérifier et valider la cohérence des configurations réseau et des sécurités en place, en conformité avec les bonnes pratiques et les exigences de l'EPPGHV.
- Former et accompagner le nouveau prestataire ou les équipes de l'EPPGHV sur les spécificités techniques et opérationnelles du réseau multi-services.

La réversibilité entrante auprès du sortant doit se dérouler au minimum sur 3 jours. Le titulaire peut proposer au-delà selon les besoins.

4.1.5. Gestion des incidents

4.1.5.1. Assistance

Le centre de supervision et de support Client est de préférence unique pour toutes les prestations du présent lot.

Les modalités de fonctionnement du centre d'assistance (nature de compétences, outils de diagnostic, mode de communication, procédure d'escalade...) ainsi que les procédures à respecter dans la déclaration des pannes ou anomalies sont détaillés par le titulaire du marché dans son mémoire technique.

Tout dysfonctionnement pourra être signalé par l'EPPGHV au Centre Support Client de 8h à 18h, du lundi au vendredi par téléphone ou mail (a minima).

Il est attendu un délai de réponse maximal de 1 jour ouvré pour toute demande au Centre de Support Client (hors demande liée à une GTR).

4.1.5.2. Maintenance préventive

Concernant la maintenance préventive, le titulaire assurera a minima il assurera les tâches suivantes :

- Contrôle du bon fonctionnement ;
- Contrôle de l'intégrité physique de l'installation ;
- Dépoussiérage ;
- Recherche d'anomalie, des logs ;
- Sauvegarde des configurations
- Mise à jour des firmwares (critique et sécurité uniquement).

À l'issue de chaque visite, le titulaire précisera la liste des contrôles qu'il aura réalisés et fournit un rapport d'intervention sous 5 jours calendaires.

Ces interventions ne devront avoir aucune incidence sur le fonctionnement du réseau et seront planifiées en accord avec l'EPPGHV.

4.1.5.3. Maintenance curative

La maintenance curative regroupe toutes les opérations permettant la remise en état de fonctionnement des matériels et des équipements relevant du marché, au niveau de celui des performances avant dégradation due à une panne ou une anomalie ayant produit une interruption ou une dégradation du fonctionnement.

Les maintenances curatives et leurs conditions de mises en œuvre, notamment les garanties de type GTR (Garantie Temps de Rétablissement), sont applicables dès lors qu'elles font partie des services ou des prestations proposées par le titulaire, dans le respect des minima/maxima du présent CCTP. En d'autres termes, des conditions plus favorables pour le pouvoir adjudicateur peuvent être appliquées.

4.1.5.4. Gestion et résolution des incidents

L'EPPGHV ou les personnels exploitant le système devront lors d'une constatation de dysfonctionnement suivre une procédure de déclenchement d'incident. Pour cela, un document spécifiant cette méthode de signalement sera validé en commun avec le titulaire et l'EPPGHV en début de marché.

La clôture de l'interruption de service donne lieu à un compte rendu écrit. Le compte rendu comportera les renseignements permettant de caractériser la nature technique de l'incident et des opérations correctives ainsi que leur environnement, dans un délai maximum de 24 heures après rétablissement du service.

4.1.5.5. Mise à jour documentaire

Le titulaire mettra à jour si nécessaire la documentation de site, suite à toute intervention impactant et ce dans un délai d'une semaine suivant la fin de l'intervention.

4.1.5.6. Escalade

Le titulaire a à sa charge l'organigramme et la procédure permettant à l'EPPGHV d'escalader un problème non résolu et ayant une incidence importante vis-à-vis des utilisateurs finaux.

4.1.6. Supervision proactive

Le titulaire doit mettre en œuvre une **supervision proactive** des équipements et des services couverts par le marché, permettant de détecter en temps réel les dysfonctionnements avant qu'ils n'impactent la production.

Cette supervision constitue un élément essentiel du Maintien en Conditions Opérationnelles (MCO) et du Maintien en Conditions de Sécurité (MCS).

Attendus sur la mise en place de la supervision

- **Infrastructure de supervision proposée :**
 - Architecture générale (plateforme centrale, redondance, accès sécurisés, intégration avec l'existant).
 - Capacité à s'adapter aux évolutions du réseau et aux nouveaux équipements.
 - Gestion des droits d'accès et des flux d'informations entre le titulaire et l'EPPGHV.
- **Organisation mise en place :**
 - Équipe dédiée (rôles, compétences clés, disponibilité).
 - Processus de surveillance continue (horaires, astreintes éventuelles pour les équipements critiques).

- Modalités de prise en compte des alertes : détection, qualification, escalade et communication vers l'EPPGHV.

Attendus sur la traçabilité des incidents

Le titulaire devra également détailler comment il assurera la **traçabilité complète** des événements détectés par la supervision :

- Intégration des alertes dans un système de gestion d'incidents (ticketing ou équivalent).
- Suivi des incidents (date et heure de détection, qualification, actions entreprises, délais de rétablissement).
- Mise à disposition de rapports périodiques regroupant les alertes, incidents critiques, actions correctives et tendances observées.
- Mise à jour de la documentation technique en conséquence (plans, schémas, inventaires).

4.1.7. Maintenance évolutive

Le titulaire devra s'assurer que les matériels, logiciels soient au moins à la version logicielle la plus à jour commercialisé à un moment donné par les constructeurs ou éditeurs.

Ces modifications devront être faites avec le moins de perturbations possibles sur l'exploitation globale du système et sans aucune régression du système. Cette mise en œuvre doit se faire de manière maîtrisée pour éviter tout dysfonctionnement ou coupure de service.

4.1.8. Interventions de maintenance programmées

Les interventions de maintenance programmées sur le réseau multi-services de l'EPPGHV devront être réalisées prioritairement en dehors des heures et jours ouvrés, demande préalable du titulaire et accord de l'EPPGHV.

Dans le cas d'interventions de maintenance ayant un impact potentiel pour l'EPPGHV le Titulaire devra informer préalablement l'EPPGHV par mail en précisant : la nature de l'intervention, sa date et son heure, sa durée maximale estimée.

De la même façon, la fin de l'intervention devra faire l'objet d'une information par le titulaire.

4.1.9. Gestion du matériel de Spare

La gestion du stock de matériel de Spare sera assurée par le titulaire.

Le candidat explique comment il peut mettre à disposition du matériel de rechange en cas de panne hardware et dans les délais exigés.

4.1.10. Enregistrement au support constructeur

Le titulaire se doit de souscrire aux différents contrats éditeurs/constructeurs nécessaires pour assurer le MCO selon les engagements de réactivité (SLA- GTI/GTR) exigés.

Dans tous les cas, il devra déclarer auprès des constructeurs/éditeurs afin de pouvoir :

A travers cette souscription, l'EPPGHV pourra avoir accès aux services proposés par les constructeurs/éditeurs (par exemple documentation technique, téléchargement de firmware, outils de recherche de bug, support avancé en cas d'incident nécessitant l'intervention du support éditeur/constructeur, ...).

Le candidat précisera les différents contrats éditeurs/constructeurs auxquels il souscrit pour les matériels et logiciels déployés dans le cadre du marché.

4.1.11. Engagement de réactivité en cas d'incident

Le titulaire du marché s'engage sur ses propres engagements de réactivité dans le respect des niveaux minima/maxima présentés ci-dessous.

Le non-respect des niveaux de qualité tels que répondus entraînera l'application des pénalités prévues au CCAP.

La garantie de temps de rétablissement (GTR) maximale demandée au titulaire est établie en fonction de la criticité de l'incident, précisé par l'EPPGHV lors de l'ouverture du ticket :

- Incident critique impactant la production ou bien incident impactant un service non redondé :
 - Garantie de Temps d'Intervention : 2h ;
 - Garantie de Temps de Rétablissement : 4h.
- Incident sur un service redondé, n'impactant pas la production :
 - Garantie de Temps d'Intervention : 4h ;
 - Garantie de Temps de Rétablissement : J+1.

Les délais GTR et GTI indiqués ci-dessus sont non cumulatifs.

Catégorie d'équipements	Plage de maintenance		GTI	GTR
Équipements d'accès (commutateurs d'accès)	8h – 18h	5j/7j	—	J+1
Bornes Wi-Fi / Contrôleurs Wi-Fi / Serveur ISE / Portail captif Cloudi-Fi (solution cloud)	8h – 18h	5j/7j	—	J+2
Équipements de cœur / Concentration / Agrégation serveurs / Firewall / EDR	24h/24	7j/7j	Incident critique (impact production ou service non redondé) : 2h Incident non critique (service redondé, pas d'impact prod) : 4h	Incident critique : 4h Incident non critique : J+1

Le titulaire peut proposer de mettre en œuvre une solution provisoire en attendant la remise en l'état si cette dernière nécessite le dépassement du délai de la GTR. Si la solution provisoire présente un fonctionnement dégradé, les délais de remise en état ne doivent pas dépasser 5 jours ouvrables.

Afin de pouvoir assurer le service de maintenance curative en HNO, le titulaire pourra déclarer nominativement ses techniciens auprès de la sécurité de l'EPPGHV pour intervenir en HNO sur site.

4.1.12. Organisation et continuité de service en Heures Non Ouvrées (HNO)

Dans le cadre du **Maintien en Conditions Opérationnelles (MCO)** et du **Maintien en Conditions de Sécurité (MCS)**, certaines interventions peuvent nécessiter d'être réalisées **en dehors des heures ouvrées** (soirées, nuits, week-ends ou jours fériés) afin de ne pas perturber les activités de l'EPPGHV et de garantir la continuité de service.

4.1.13. Patch Management

Dans le cadre du **Maintien en Conditions de Sécurité (MCS)**, le titulaire devra assurer un **pilotage rigoureux du Patch Management** sur l'ensemble des équipements actifs et systèmes couverts par le marché. Cette activité vise à réduire la surface d'attaque, à maintenir un niveau de sécurité conforme aux bonnes pratiques et aux préconisations des éditeurs/constructeurs, et à garantir la stabilité globale des infrastructures.

Objectifs

- Assurer la mise à jour régulière des correctifs de sécurité sur l'ensemble des équipements réseau (commutateurs, contrôleurs Wi-Fi, firewalls, serveurs d'authentification, EDR, etc.).
- Alerter l'EPPGHV sur les vulnérabilités critiques et proposer les actions correctives adaptées.

4.1.14. Assistance technique ponctuelle sur demande (N2/N3)

En complément des prestations forfaitaires de MCO et de MCS décrites dans le présent CCTP, l'EPPGHV pourra commander, au cas par cas et selon ses besoins, des prestations d'assistance technique de niveau 2 ou de niveau 3.

Ces prestations seront réalisées exclusivement **sur bon de commande**, selon les tarifs, unités d'œuvre et modalités prévues au Bordereau des Prix Unitaires (BPU) du marché.

Cette assistance vise à accompagner l'EPPGHV sur des besoins nécessitant une expertise avancée, non couverts par les prestations de maintenance préventive, corrective ou évolutive.

Nature des prestations mobilisables

Les prestations d'assistance technique ponctuelle peuvent notamment concerner :

- **Support à la configuration avancée des équipements réseau**
- **Conseil opérationnel** et recommandations techniques visant à garantir la cohérence, la stabilité, les performances et la sécurité globale de l'infrastructure.
- **Accompagnement aux opérations sensibles**, telles que :
 - Bascules réseau,
 - Modifications ou optimisations Cisco ISE,
 - Ajustements de VLAN,
 - Nettoyages de configuration,
 - Mises à jour complexes nécessitant expertise.
- **Support à la gestion des performances du réseau**, incluant analyses ciblées :
 - Saturations de liens,
 - Erreurs physiques,
 - Instabilités
- **Assistance aux opérations de maintenance électrique**, incluant :
 - Accompagnement à l'arrêt/redémarrage sécurisé d'équipements actifs,
 - Contrôle post-redémarrage,
 - Validation des services et des chemins de données.

Conditions d'intervention

- Les prestations d'assistance ponctuelle ne sont réalisées qu'après émission d'un **bon de commande** par l'EPPGHV.
- Elles peuvent être effectuées **à distance ou sur site**, selon la nature et la criticité du besoin.

Exclusions

Les prestations d'assistance ponctuelle ne constituent **ni une délégation d'exploitation**, ni une prestation d'administration quotidienne du réseau, lesquelles restent sous la responsabilité de l'EPPGHV.

5. Méthodologie d'intervention – Réseau LAN Évènementiel

Le présent chapitre définit les modalités d'intervention applicables au réseau LAN évènementiel, ainsi que la répartition précise des responsabilités entre le titulaire du marché (Lot 1) et l'entreprise chargée de l'exploitation opérationnelle de ce réseau (Lot 2).

5.1. Principes généraux

Le réseau LAN événementiel constitue une infrastructure spécifique utilisée dans le cadre des manifestations organisées par l'EPPGHV.

Dans ce contexte, **le titulaire (Lot 1) n'assure pas l'exploitation quotidienne ni la maintenance opérationnelle** du réseau. Son rôle porte exclusivement sur :

- La **fourniture et le renouvellement** des équipements actifs nécessaires,
- La **gestion de la garantie constructeur** en cas de panne matérielle (échange, remplacement),
- La **mise à jour des exigences techniques** (références, versions logicielles recommandées, bonnes pratiques de configuration...).

Les tâches de **maintenance préventive, corrective et évolutive**, ainsi que les **interventions physiques** (diagnostics terrain, manipulations, recâblage, mise en service locale) relèvent **entièrement de l'entreprise exploitante** du réseau événementiel (Lot 2).

5.2. Chaîne d'intervention en cas de dysfonctionnement sur le réseau événementiel

L'intervention en cas de panne ou d'anomalie sur un équipement du réseau événementiel suit le processus ci-dessous.

Détection et qualification initiale de la panne

Responsable : Entreprise exploitante du réseau événementiel (lot 2)

1. L'entreprise exploitante identifie un dysfonctionnement via :
 - Sa supervision propre,
 - Des remontées utilisateurs,
 - Des constats terrain lors d'un événement.
2. Elle réalise un **diagnostic initial** afin :
 - D'isoler la cause du dysfonctionnement (matériel, configuration, câblage, environnement),
 - De confirmer si le défaut relève d'une panne matérielle d'un équipement actif.

Le titulaire (Lot 1) n'intervient pas dans cette phase de diagnostic, sauf consultation ponctuelle pour avis sur une version logicielle ou une référence constructeur.

Transmission d'une demande d'assistance au titulaire

Responsable : Entreprise exploitante (lot 2)

Destinataire : Titulaire du marché (lot 1)

Lorsque la panne est confirmée comme étant d'origine matérielle, l'entreprise exploitante transmet au titulaire une demande contenant obligatoirement :

- Le modèle et la référence de l'équipement concerné,
- Le numéro de série,
- Une description du défaut constaté,
- Les tests réalisés,
- Le lieu de mise en œuvre,
- La criticité selon l'événement en cours ou planifié.

Le titulaire accuse réception et indique les délais prévisionnels de traitement.

Prise en charge par le titulaire – Garantie constructeur

Responsable : Titulaire du marché (lot 1)

À réception de la demande, le titulaire :

1. **Ouvre le dossier auprès du constructeur** selon les modalités de garantie applicables.
2. Assure le suivi complet du ticket jusqu'à l'obtention :
 - D'un accord de remplacement,
 - Ou de l'envoi d'un équipement en échange anticipé (RMA),
 - Ou de tout élément justifiant la non-prise en charge.
3. Informe régulièrement l'entreprise exploitante de l'avancement.

Le titulaire est également chargé de **maintenir un référentiel des versions logicielles et exigences techniques**, mis à jour et communiqué à l'EPPGHV.

Livraison et mise à disposition de l'équipement remplacé

Responsable : Titulaire du marché (lot 1)

Le titulaire organise :

- La livraison de l'équipement remplacé auprès de l'entreprise exploitante,
- La transmission des informations nécessaires :
 - Version logicielle recommandée,
 - Paramètres de configuration standards,
 - Éventuelles dépendances (modules, licences...).

Aucun paramétrage, configuration ou installation sur site n'est effectué par le titulaire.

Réinstallation, configuration et remise en service

Responsable : Entreprise exploitante (lot 2)

L'entreprise exploitante assure :

1. **Le retrait de l'équipement défaillant,**
2. **L'installation physique** du nouvel équipement (montage, brassage, connexions),
3. **La configuration logicielle** selon les modèles et recommandations fournies,
4. **Les tests de bon fonctionnement** (connectivité, VLAN, services, compatibilité...),
5. **La remise en production** du réseau événementiel.

En cas d'anomalie persistante non liée au matériel, l'entreprise exploitante reste seule responsable de son diagnostic et de sa correction.

Synthèse des rôles et responsabilités entre le lot 1 et le lot 2 sur le réseau événementiel

Domaine (réseau événementiel)	Titulaire du marché (lot 1)	Entreprise exploitante du réseau (lot 2)
Supervision et détection des pannes	✗	✓
Diagnostic initial	✗	✓
Qualification matériel / non matériel	✗	✓
Gestion garantie constructeur / RMA	✓	✗
Fourniture/renouvellement des équipements	✓	✗
Installation physique	✗	✓
Configuration et mise en service	✗	✓
Maintenance préventive / corrective / évolutive	✗	✓
Recommandations techniques (référentiels, versions)	✓	✗

Documentation et traçabilité

Le titulaire doit tenir à disposition de l'EPPGHV à tout moment :

- Un inventaire à jour des équipements fournis,
- L'historique des matériels remplacés via garantie,
- Le référentiel technique des versions, compatibilités et prérequis,
- Les procédures de demande d'intervention liées à la garantie constructeur.

L'entreprise exploitante doit tenir une documentation opérationnelle interne et la mettre à disposition de l'EPPGHV à tout moment, comprenant :

- La configuration appliquée à chaque équipement,
- L'historique des interventions locales,
- Les schémas et plans de câblage du réseau évènementiel.

6. Exigences environnementales et sociétales

L'EPPGHV accorde une importance particulière aux impacts environnementaux et sociétaux liés à l'exécution de ses marchés publics. Dans ce cadre, le titulaire devra adopter une démarche responsable, conforme aux valeurs portées par l'établissement, et mettre en œuvre des pratiques visant à réduire l'empreinte environnementale tout en intégrant des objectifs sociétaux dans la réalisation des prestations.

7. Inventaire

L'EPPGHV inventorie l'ensemble des équipements informatiques sur un logiciel d'inventaire. Le titulaire aura la charge de coller une étiquette code barre sur chacun des équipements déployés et de tenir un fichier (format Excel) listant : N° Code barre, Modèle de l'équipement, Marque de l'équipement, N° de série, emplacement (Local Technique).

Les étiquettes seront fournies au titulaire par l'EPPGHV. Elle sera collée en façade avant.