

PONTS DE NORMANDIE ET TANCARVILLE

MIGRATION GESTION TELEPEAGE TIS SET POIDS  
LOURDS ET VÉHICULES LÉGERS

Numéro de  
consultation :

CCITSE-2025-AOO-22



## Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

### Référence

Emet. : Mission : Thème : Type : Localisation : Numéro : Indice :

ING

M3

TIS

CCTP

CCISE

0002

A2

**Fiche de révision**

Indice	Date	Sommaire des modifications	Rédaction	Vérification	Approbation
A1	24/11/2025	1 <sup>ère</sup> diffusion	VDS	FGL	FGL
A2	24/11/2025	2 <sup>nde</sup> diffusion	VDS	FGL	FGL

## Sommaire

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>Les objectifs de CCISE .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2</b>	<b>Objet du document .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3</b>	<b>Abréviations .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4</b>	<b>Contexte réglementaires .....</b>	<b>5</b>
1.4.1	Généralités.....	5
1.4.2	Règlementation .....	6
1.4.3	Normes.....	6
<b>2</b>	<b>LE CONTEXTE DE L'APPEL D'OFFRE .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1</b>	<b>Le contexte des deux péages .....</b>	<b>8</b>
2.1.1	Le péage du Pont de Normandie .....	8
2.1.2	Le péage du Pont de Tancarville .....	9
2.1.3	La tarification .....	10
<b>2.2</b>	<b>LA GESTION ACTUELLE DU TELEPEAGE DE LA CCISE Présentation .....</b>	<b>11</b>
<b>2.3</b>	<b>Architecture fonctionnelle TIS SET PL et VL .....</b>	<b>11</b>
2.3.1	Architecture fonctionnelle et interfaces.....	11
2.3.2	Synoptique des échanges techniques.....	12
<b>3</b>	<b>DESCRIPTION DES PRESTATION ATTENDUES POUR LA GESTION DU TIS SET PL ET VL .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1</b>	<b>les prestations attendues par CCISE .....</b>	<b>13</b>
<b>3.2</b>	<b>Spécifications de la gestion du TIS SET PL et VL .....</b>	<b>13</b>
3.2.1	Architecture fonctionnelle future TIS SET PL et VL.....	13
3.2.2	Gestion des transactions TIS SET PL et VL.....	14
3.2.3	Fonctions à réaliser par le système du Prestataire.....	14
3.2.4	Echanges entre backoffice CCISE et Prestataire .....	15
3.2.5	Spécification fonctionnelles et techniques.....	15
3.2.6	Code société.....	20
3.2.7	Contractualisation avec les émetteurs TIS SET PL et VL .....	20
<b>3.3</b>	<b>Spécifications des prestations de mise en œuvre et suivis .....</b>	<b>21</b>
3.3.1	Gestion de projet et marché.....	21
3.3.2	Obligations du Prestataire .....	34
3.3.3	Hotline d'assistance technique.....	35
3.3.4	VABF d'un nouvel Emetteur, badge ou TOC .....	35
3.3.5	Performances, fiabilité, Maintenabilité et Disponibilité (FMD).....	36
3.3.6	Protection des données, sécurité et cybersécurité .....	37

3.3.7	Mise à niveau des applications de la plateforme de services.....	39
3.3.8	Hébergement de la plateforme du Prestataire .....	39
3.3.9	Lutte contre la fraude .....	40
3.3.10	Obligation de réversibilité en cours ou fin de marché .....	40
<b>4</b>	<b>ANNEXES .....</b>	<b>41</b>

## 1 INTRODUCTION

### 1.1 LES OBJECTIFS DE CCISE

Au regard de ses obligations vis-à-vis du code de la commande publique, de l'arrivée à échéance des contrats de prestations de service du Prestataire actuel pour la gestion du TIS SET PL et VL, la Chambre de Commerce et d'Industrie Seine Estuaire (CCISE) souhaite lancer un marché public de services afin de désigner un prestataire de service (appelé « Prestataire » dans la suite du document) pour la gestion du télépéage TIS SET des poids lourds (PL) et véhicules légers (VL).

### 1.2 OBJET DU DOCUMENT

Le présent document appelé Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objet de présenter les prestations attendues du point de vue fonctionnel, organisationnel et technique.

### 1.3 ABREVIATIONS

Les principales abréviations citées dans ce document sont les suivantes :

- AE           Acte d'Engagement
- AMO       Assistant Maître d'Ouvrage
- BO          Back Office
- BPU       Bordereau des Prix Unitaires
- BPV       Barrière Pleine Voie
- BTP       Borne Tout Paiement
- BTPr      Borne Tout Paiement avec Rendu
- CB          Carte Bancaire
- CCISE     Chambre de Commerce et d'Industrie Seine Estuaire
- CCAP     Cahier des Clauses Administratives Particulières
- CCTP     Cahier des Clauses Techniques Particulières
- CNP       Constatation de Non-Paiement
- DQE       Détail Quantitatif Estimatif
- ETS       Electronic Toll System
- GMAO     Gestion de maintenance assistée par ordinateur
- HF       Haute Fréquence
- IHM       Interface Homme Machine
- IP        Internet Protocol (en réseaux de communication)
- KVM      Keyboard - Vidéo - Mouse
- LED      Light Emission Diode
- LS       Local de Surveillance
- MCI      Main Courante Informatique

---

▪ MOA	Maitre d’Ouvrage
▪ MOE	Maitre d’Œuvre
▪ MTBF	Mean Time Between Failure
▪ MTTR	Mean Time To Repair
▪ PAQ	Plan Assurance Qualité
▪ PDD	Plan De Développement
▪ PCC	Poste de contrôle et commande
▪ PL	Poids Lourds
▪ RSE	Road Side Equipment
▪ SAN	Storage Area Network
▪ SAPN	Société des Autoroutes Paris Normandie
▪ SCA	Société Circulée d’Autoroutes
▪ SET	Système Européen Télépéage
▪ SSP	Système de Supervision Péage
▪ TIS	Télépéage Inter Société
▪ TPF	Transfert Pneumatique de Fonds
▪ TPV	Transfert Pneumatique de fonds en Vrac
▪ TPVS	Terminal Point de Vente Secours
▪ UC	Unité Centrale
▪ UHF	Ultra Haute Fréquence
▪ VL	Véhicule Léger
▪ VLAN	Virtual Local Area Network
▪ VM	Voie Manuelle
▪ WIFI	Réseau local sans fil

## 1.4 CONTEXTE REGLEMENTAIRES

### 1.4.1 GENERALITES

L’ensemble des prestations, matériels et logiciels à réaliser et mettre en œuvre dans le cadre du présent marché, devra être conforme à la législation française et européenne, aux normes et réglementations en vigueur en France et en Europe à la réception du marché.

Le titulaire devra prendre en compte, dès la notification du marché, dans ses études, développements, fabrications et installation les législations, normes et réglementations qui seront applicables au moment de la réception du marché.

Les documents applicables et les textes règlementaires en vigueur sont à minima les suivants :

#### 1.4.2 REGLEMENTATION

- Dispositions légales et réglementaires, françaises et européennes, applicables en matière de traitement des données à caractère personnel :
  - Directive 2002/58/CE relative à la protection de la vie privée dans le secteur des communications électroniques (« Directive EPrivacy ») et toute autre législation ou réglementation applicable remplaçant la Directive EPrivacy,
  - Règlement (UE) 2016/679 du parlement européen et du conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données, le RGPD),
  - Lignes directrices ou avis adoptés par l'ancien groupe de travail « Article 29 » sur la protection des Données ou par le Comité européen de protection des données (« EDPB ») sur l'interprétation et l'application du RGPD et de la Directive EPrivacy,
  - Loi française n°78-17 « Informatique & Libertés », telle que modifiée, au regard des activités conduites en France par les Parties (« Loi CNIL »),
- Loi de programmation militaire 2014-2019 relatives au renforcement de la sécurité des systèmes d'information d'importance vitale (SIIV) mis en œuvre par les opérateurs d'importance vitale (OIV).
- Directive 2004/52/CE du 29 avril 2004 fixant les conditions nécessaires pour atteindre l'interopérabilité des systèmes de télépéage dans l'Union Européenne (UE).
- Décision 2009/750/CE adoptée le 8 octobre 2009 par la Commission Européenne avec accord du Conseil et du Parlement européen pour la création d'un Service Européen de Télépéage (SET).
- Directive « télépéage » (UE) 2019/520 et sa transposition en droit français dans l'article 13 de la loi n° 2021-1308 du 8 octobre 2021 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine des transports, de l'environnement, de l'économie et des finances, précisent l'interopérabilité des systèmes de télépéage routier et l'échange transfrontière d'informations relatives au défaut de paiement des redevances routières dans l'Union.
- Article L. 119-4 du code de la voirie routière modifié par la loi n° 2021-1308 du 8 octobre 2021 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine des transports, de l'environnement, de l'économie et des finances, confie à l'Autorité de Régulation des Transports (ART) les missions d'enregistrement des prestataires du SET, tenue du registre électronique national du SET et conciliation entre les percepteurs de péage et les prestataires du SET.
- Décret n° 2022-504 du 7 avril 2022 relatif aux systèmes de télépéage, aux droits et obligations des percepteurs de péage, des prestataires et des utilisateurs du service européen du télépéage et portant transposition de la directive n° 2019/520 du 19 mars 2019

#### 1.4.3 NORMES

- NF C 15-100 : Installations BT - règles,
- Les standards et protocole : TCP IP pour la mise en réseau des équipements et protocole SNMP pour la supervision des équipements réseau,
- Normes Ethernet 802.3,
- Normes IEEE 802.11a/b/g/h/i/n
- Normes ISO 8473, 8348, relatives aux couches réseaux,

- Norme CEI 61 300 : Compatibilité électromagnétique,
- GSS 3.0
- CARDME / EN 15509 (application européenne)
- Procédures Commission Télépéage ASFA :

- 10.2 NOR\_Proc\_Trait\_TIS\_CARDME\_RSE\_R1.09.docx
- PEAGE\_Echanges\_TC-TSP\_Liste\_Codes-Evenements\_V1.9\_Valide-20231219.xlsx
- TIS\_Statistiques\_SCA\_Spec\_Package\_V16\_Valide-20241016.zip
- TIS-SET\_Echanges\_TC-TSP\_Spec\_Formats-Contrôles\_V1-1\_Valide-20240207.pdf
- TIS-SET\_OBE\_TSP\_Spec\_Personnalisation-Securite\_V1.2\_valide-24-08-27.pdf
- TIS-SET\_OBE\_TSP\_Spec\_Table-T4\_V1\_Valide-20231218.xlsx
- TIS-SET\_OBE\_TSP\_Spec\_Table-T123\_V1\_Valide-20230412.xlsx
- TIS-SET\_Tests-VABF-VSR\_TC-TSP\_Spec\_Dossier-Tests\_V2\_valide-2025-01-30.xls
- TIS-SET\_Tests-VABF-VSR\_TC-TSP\_Spec\_Package\_V1\_Valide-20231220.zip

- TIS-SET\_Tests-VABF-VSR\_TC-TSP\_Spec\_Package\_V1\_Valide-20231220

- TIS-SET\_Tests-VABF-VSR\_TC-TSP\_Exemple\_Planning-Detaille\_V1\_Valide-20231220.pdf
- TIS-SET\_Tests-VABF-VSR\_TC-TSP\_Exemple\_Planning-Detaille\_V1\_Valide-20231220.xml
- TIS-SET\_Tests-VABF-VSR\_TC-TSP\_Exemple\_Planning-Global\_V1\_Valide-20231220.pdf
- TIS-SET\_Tests-VABF-VSR\_TC-TSP\_Exemple\_Planning-Global\_V1\_Valide-20231220.xml
- TIS-SET\_Tests-VABF-VSR\_TC-TSP\_Proc\_Organisation\_V1\_Valide-20231220.docx
- TIS-SET\_Tests-VABF-VSR\_TC-TSP\_Proc\_Plan-Validation\_V1\_Valide-20231220.docx
- TIS-SET\_Tests-VABF-VSR\_TC-TSP\_Spec\_Dossier-Tests\_V1\_Valide-20231220.xls
- TIS-SET\_Tests-VABF-VSR\_TC-TSP\_Spec\_Fiche-Fait-Technique\_V1\_Valide-20231220.xls
- TIS-SET\_Tests-VABF-VSR\_TC-TSP\_Spec\_Synthese\_V1\_Valide-20231220.xlsm

- TIS\_Statistiques\_SCA\_Spec\_Package\_V16\_Valide-20241016

- TIS\_Statistiques\_SCA\_Spec\_Evol-Livraison\_V16\_Valide-20241016.txt
- TIS\_Statistiques\_SCA\_Spec\_Indicateurs\_V29\_Valide-20241016.xlsx
- TIS\_Statistiques\_SCA\_Spec\_Structure-Donnees\_V21\_Valide-20241016.xlsx
- TIS\_Statistiques\_TC-TSP\_Proc\_Plateforme-ASFA\_V06\_Valide-20231220.pdf
- TIS\_Statistiques\_TC-TSP\_Spec\_Semaines\_V04\_Valide-20231220.pdf
- TIS\_Statistiques\_TC-TSP\_Spec\_Schema-XML\_V14\_Valide-20241016.xsd
- TIS\_Statistiques\_TC-TSP\_Spec\_Schema-XML-UNIQUEMENT-Mappage-Excel\_V14\_Valide-20241016.xsd
- TIS-SET\_Statistiques\_TC\_Spec\_Ex-Mappage-TIS-PL\_V13\_Valide-20231220.xlsx
- TIS-SET\_Statistiques\_TC\_Spec\_Ex-TIS-PL\_V03\_Valide-20231220.xml
- TIS-SET\_Statistiques\_TC\_Spec\_Ex-TIS-VL\_V01\_Valide-20231220.xml



## 2 LE CONTEXTE DE L'APPEL D'OFFRE

### 2.1 LE CONTEXTE DES DEUX PEAGES

La **Chambre de Commerce et d'Industrie Seine Estuaire (CCISE)** est concessionnaire des sites des Ponts de Normandie et de Tancarville jusqu'en 2031.

La CCISE a la charge de l'exploitation :

- **Du Pont de Normandie, Viaduc du Grand canal et du péage associé** : Ils ont été ouverts à la circulation en 1995. L'ouvrage incluant le péage est exploité à partir du bâtiment d'exploitation pour garantir la sécurité des usagers. Des inspecteurs surveillent la circulation pour vérifier la fluidité du trafic.
- **Du Pont de Tancarville et du péage associé** : Il a été ouvert à la circulation en 1959. L'ouvrage incluant le péage est exploité à partir du bâtiment d'exploitation pour garantir la sécurité des usagers. Des inspecteurs surveillent la circulation pour vérifier la fluidité du trafic.

La CCISE a également la charge de la maintenance préventive et curative de l'ensemble des ouvrages et des systèmes associés (électrique, informatique, péage, ...).

#### 2.1.1 LE PEAGE DU PONT DE NORMANDIE

Le péage du Pont de Normandie a été rénové en 2017. Il comporte 12 voies de péage :

- 6 voies dans le sens 2 (direction Honfleur), dont 1 réversible,
- 6 voies dans le sens 1 (direction Le Havre), dont 1 réversible,

Le péage est équipé de 4 types de voies GEA :

- Voies manuelles (VM) VL et PL,
- Voies automatiques (VA) Borne Tout Paiement (BTP) VL,
- Voies mixtes manuelle et automatique Borne Tout Paiement (BTP) VL et PL,
- Voies mixtes manuelle et automatique Borne Tout Paiement avec Rendu Monnaie (BTPPr) VL et PL,

Avec :

- Dans les voies de péage, les systèmes de paiement suivants :
  - Cartes Bancaires (CB) sans contact (avec cible) et avec contact (intégré dans lecteur motorisé de cartes GEA) fourni par WORLINE (ex INGENICO),
  - Carte abonnement CCISE avec contact (magnétique) et sans contact RFID (abonnement Rivage et Pass Pont-Pont),
  - Télépéage Liber-t VL, TIS SET PL et VL,
- Un système de supervision péage, raccordé aux voies de péage et Backoffice (BO) dont les logiciels ont été fournis par GEA et les serveurs par CCISE,

Les moyens de paiement acceptés dans les voies de péages sont les suivants :

- Espèces (billets), devises (billets) et chèques,
- Réquisitions et Gratuits,
- Carte Bancaire (CB) avec contact (piste magnétique et puce) et sans-contact,

- Cartes privatives (ESSO, Shell, Total Fleet, DKV, UTA,...) avec contact (piste magnétique et puce),
- Carte abonnement CCISE avec contact (magnétique) et sans contact RFID (abonnement Rivage et Pass Pont-Pont),
- Constatation de Non-Paiement (CNP),
- Télépéage Inter-Société (TIS) :
  - Badges Liber-t pour les VL,
  - Badges TIS SET pour les VL et les PL,

### 2.1.2 LE PÉAGE DU PONT DE TANCARVILLE

**Le nouveau péage du Pont de Tancarville a été mis en service en décembre 2015. Il comporte 14 voies de péage :**

- 7 voies dans le sens 2 (direction Paris), dont 1 réversible,
- 7 voies dans le sens 1 (direction Le Havre), dont 1 réversible,

**Le péage est équipé de 4 types de voies GEA :**

- Voies manuelles (VM) VL et PL,
- Voies automatiques Borne Tout Paiement (BTP) VL,
- Voies mixtes manuelle et automatique Borne Tout Paiement (BTP) VL et PL,
- Voies mixtes manuelle et automatique Borne Tout Paiement avec Rendu Monnaie (BTPPr) VL et PL,

**Avec :**

- Dans les voies de péage, les systèmes de paiement suivants :
  - Cartes Bancaires (CB) sans contact (avec cible) et avec contact (intégré dans lecteur motorisé de cartes GEA) fourni par WORLINE (ex INGENICO),
  - Carte abonnement CCISE avec contact (magnétique) et sans contact RFID (abonnement Tempo et Pass Pont-Pont),
  - Télépéage Liber-t VL, TIS SET PL et VL,
- Un système de supervision péage, raccordé aux voies de péage et Backoffice (BO) dont les logiciels ont été fournis par GEA et les serveurs par CCISE,

**Les moyens de paiement acceptés dans les voies de péages sont les suivants :**

- Espèces (billets), devises (billets) et chèques,
- Réquisitions et Gratuits,
- Carte Bancaire (CB) avec contact (piste magnétique et puce) et sans-contact,
- Cartes privatives (ESSO, Shell, Total Fleet, DKV, UTA,...) avec contact (piste magnétique et puce),
- Carte abonnement CCISE avec contact (magnétique) et sans contact RFID (abonnement Rivage et Pass Pont-Pont),
- Constatation de Non-Paiement (CNP),
- Télépéage Inter-Société (TIS) :
  - Badges Liber-t pour les VL,
  - Badges TIS SET pour les VL et les PL,

### 2.1.3 LA TARIFICATION

**Pour le Pont de Normandie, le tarif normal au 1<sup>er</sup> février 2025 pour les passages à l'unité est le suivant :**

■ Classe 1 (Véhicules légers : hauteur à 2 m et PTAC < à 3,5 T)	5,90 €
■ Classe 2 (Véhicules intermédiaires : hauteur < à 3 m et > à 2 m et PTAC < à 3,5 T)	6,90 €
■ Classe 3 (PL et autocars à 2 essieux : hauteur à 3 m ou PTAC > à 3,5 T)	7,40 €
■ Classe 4 (PL et autocars à 3 essieux et plus : hauteur à 3 m ou PTAC > à 3,5 T)	14,80 €
■ Classe 5 (Deux roues)	Gratuit

**Pour le Pont de Tancarville, le tarif normal au 1<sup>er</sup> février 2025 pour les passages à l'unité est le suivant :**

■ Classe 1 (Véhicules légers : hauteur à 2 m et PTAC < à 3,5 T)	2,80 €
■ Classe 2 (Véhicules intermédiaires : hauteur < à 3 m et > à 2 m et PTAC < à 3,5 T)	3,50 €
■ Classe 3 (PL et autocars à 2 essieux : hauteur à 3 m ou PTAC > à 3,5 T)	4,20 €
■ Classe 4 (PL et autocars à 3 essieux et plus : hauteur à 3 m ou PTAC > à 3,5 T)	7,20 €
■ Classe 5 (Deux roues)	Gratuit

**Pour le Télépéage TIS SET :**

- Classes 3 et 4 => Remise commerciale accordée par badge, en fonction de la fréquence mensuelle des passages sur les deux ponts, par classe de véhicules (classe 3 et 4) :
  - De 1 à 5 passages/mois : => pas de remise
  - De 6 à 29 passages/mois : du 1er au 29ème passage => 8% de remise
  - De 30 à 39 passages/mois : du 1er au 39ème passage => 10% de remise
  - De 40 passages/mois et au-delà : du 1er au dernier passage => 12% de remise
  - Nota : Le calcul de la remise cumule les passages sur les deux ouvrages par classe (3 et 4)

## 2.2 LA GESTION ACTUELLE DU TELEPEAGE DE LA CCISE PRESENTATION

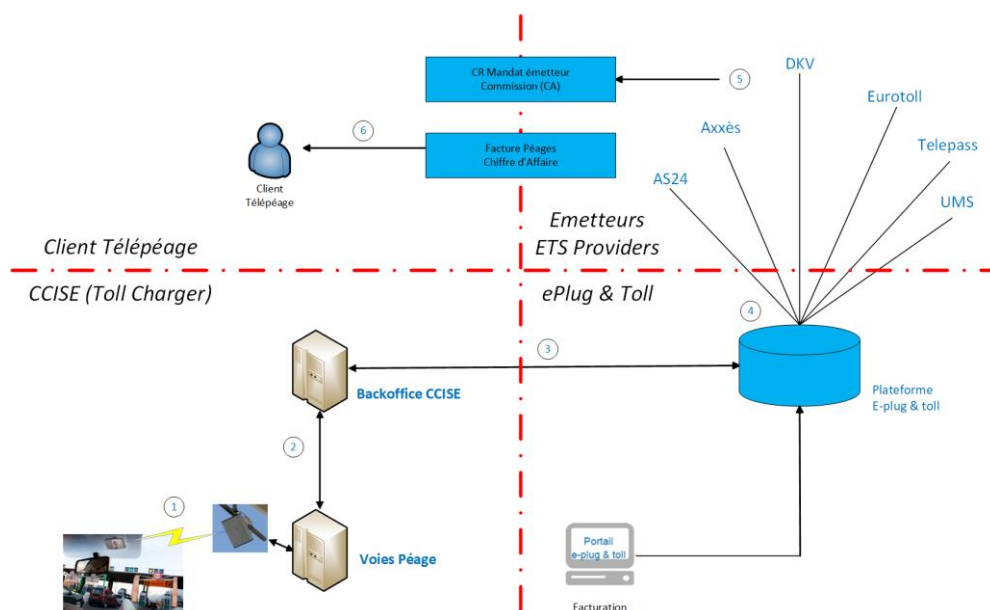
Actuellement, la gestion du TIS SET de la CCISE est assurée pour :

- **TIS SET PL** : Par Eurotoll (ePlug & Toll) avec les badges TIS PL (norme Cardme), avec pour les abonnés (tout émetteur) des remises applicables dès le 6<sup>ème</sup> passage en fonction du nombre de passages mensuels cumulés sur les 2 ponts,
- **TIS SET VL** : Par Eurotoll (ePlug&Toll) pour le Télépéage VL du Système Européen de Télépéage (TIS SET) avec les badges TIS SET (norme Cardme), sans remises applicables aux abonnés (tout émetteur),

## 2.3 ARCHITECTURE FONCTIONNELLE TIS SET PL ET VL

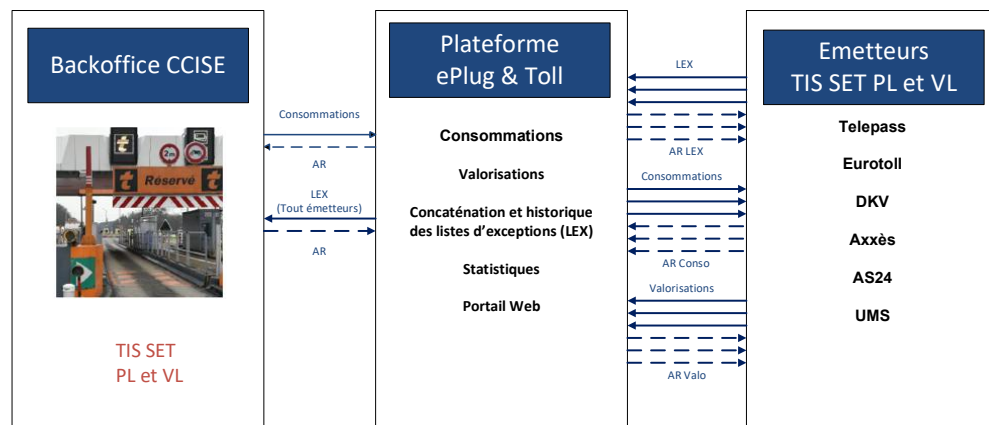
### 2.3.1 ARCHITECTURE FONCTIONNELLE ET INTERFACES

L'architecture fonctionnelle actuelle et les interfaces dans lesquels s'intègre le prestataire de services actuel TIS SET PL et VL est la suivante :



### 2.3.2 SYNOPTIQUE DES ECHANGES TECHNIQUES

Le synoptique des échanges est le suivant :



Quotidiennement, les transactions TIS SET PL et VL des deux gares de péage sont :

- Remontées dans le logiciel Microsoft Dynamics Business Central et stockées dans la base de données,
- Un traitement permet de générer un fichier de contrôle à destination de chaque émetteur au format de la nomenclature Cardme,
- Les fichiers à destination des émetteurs sont déposés sur un serveur et envoyés à 15h30 (heure paramétrable) au Prestataire via un logiciel de transfert (serveur Go anywhere sous protocole d'envoi SFTP avec clef RSA-SH2-512 et avec mot de passe) vers la plateforme du Prestataire au format « ctrl\_TISPL\_\*.txt » pour les TIS PL et au format « ctrl\_TISVL\_\*.txt » pour les TISVL.

Ensuite le Prestataire gère la suite des opérations :

- Emission des fichiers de contrôle vers les émetteurs,
- Récupération des AR suite aux contrôles et mise à disposition des AR à CCISE sur la plateforme d'échange,
- Validation mensuelle des transactions validées avec application des règles de remise propres aux conditions commerciales en cours sur les péages des Ponts de Normandie et Tancarville,
- Concaténation des listes d'exceptions (LEX) et d'oppositions reçues des différents émetteurs pour les transmettre à CCISE,
- Mise à disposition d'un reporting permettant de :
  - Suivre les volumes de transactions reçues,
  - Suivre les échanges de fichiers,
  - Récupérer les éléments nécessaires à la réalisation des factures mensuelles aux émetteurs,
- Fourniture de statistiques,

### 3 DESCRIPTION DES PRESTATION ATTENDUES POUR LA GESTION DU TIS SET PL ET VL

#### 3.1 LES PRESTATIONS ATTENDUES PAR CCISE

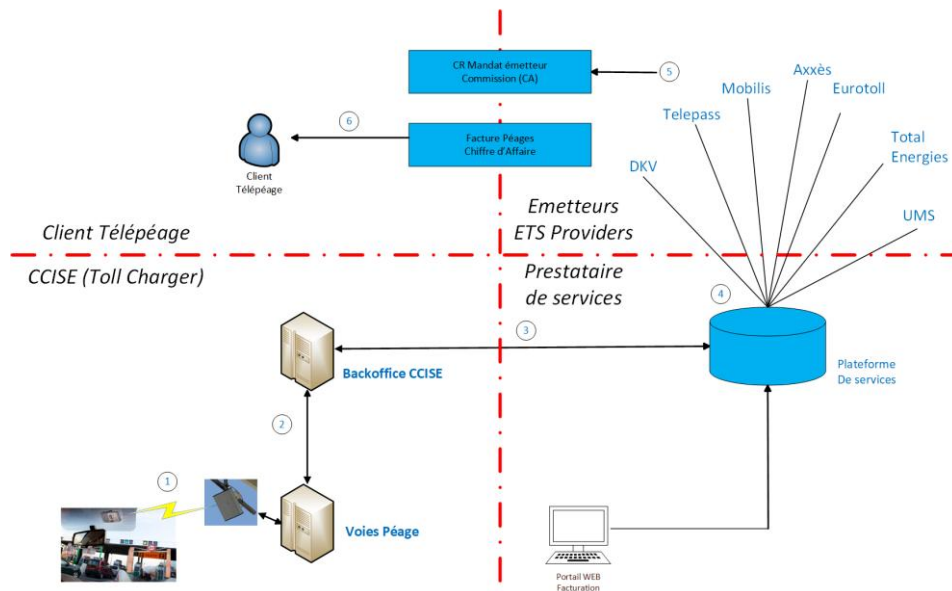
Les prestations attendues par CCISE du Prestataire TIS SET PL et VL sont :

- Gestion pour le compte de la CCISE du TIS SET PL et VL, avec la réalisation des prestations suivantes :
  - La récupération et le traitement des consommations (transactions) TIS SET PL et TIS SET VL issues des voies de péage des Ponts de Normandie et Tancarville, et transmises au Prestataire via le backoffice de CCISE,
  - La récupération, la concaténation et l'envoi à CCISE des listes d'exception (LEX),
  - La récupération des AR LEX de CCISE suite à la mise à disposition et autocontrôle de CCISE,
  - La gestion distincte des échanges, valorisations, facturations et interfaces avec les émetteurs TIS SET PL et TIS SET VL, le VL n'étant pas confondu avec le PL,
  - La fourniture de statistiques au format défini par l'ASFA,
- Assurer la mise en œuvre et le suivi du contrat de services avec CCISE,
- Assurer la validation d'acceptation de nouveaux badges et nouveaux émetteurs,

#### 3.2 SPECIFICATIONS DE LA GESTION DU TIS SET PL ET VL

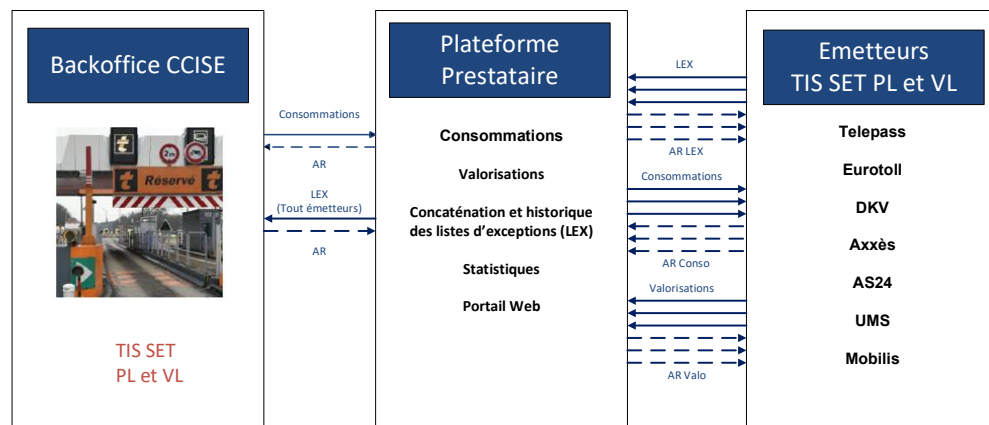
##### 3.2.1 ARCHITECTURE FONCTIONNELLE FUTURE TIS SET PL ET VL

L'architecture fonctionnelle dans laquelle s'intégrera le Prestataire de services TIS SET PL et VL est la suivante :



### 3.2.2 GESTION DES TRANSACTIONS TIS SET PL ET VL

Le synoptique des échanges techniques du Prestataire de services TIS SET PL et VL sera le suivant :

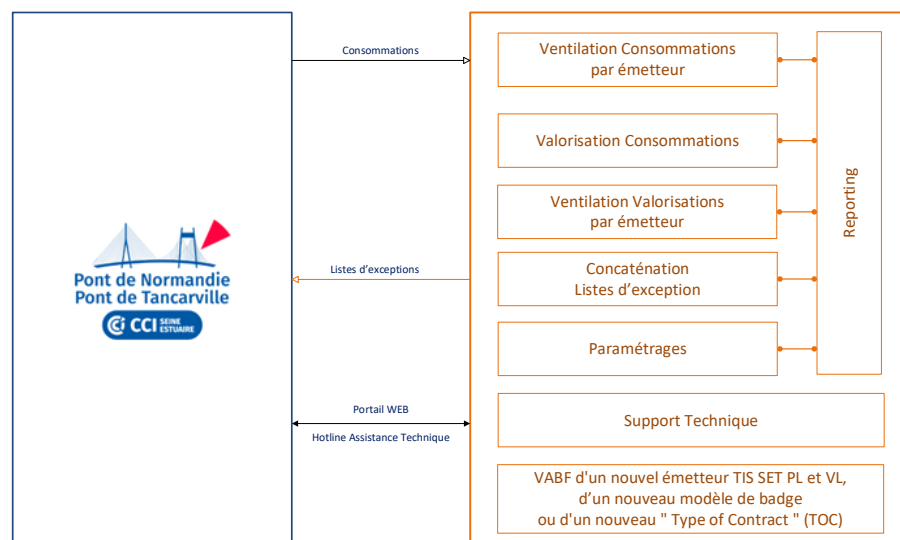


Le Prestataire assurera l'intégralité des interfaces fonctionnelles et techniques avec les émetteurs TIS SET PL et VL, en conformité avec :

- La réglementation TIS SET et les normes en vigueur,
- Le contexte contractuel de la CCISE avec les émetteurs TIS SET PL et VL,

### 3.2.3 FONCTIONS A REALISER PAR LE SYSTEME DU PRESTATAIRE

Les fonctions à réaliser par le système du Prestataire sont décrites dans le schéma ci-dessous :



### 3.2.4 ECHANGES ENTRE BACKOFFICE CCISE ET PRESTATAIRE

Les échanges de données (transactions, tables, listes,...) entre CCISE et le Prestataire se feront suivant les spécifications CCISE (voir paragraphe 3.2.2).

### 3.2.5 SPECIFICATION FONCTIONNELLES ET TECHNIQUES

#### 3.2.5.1 PRESENTATION

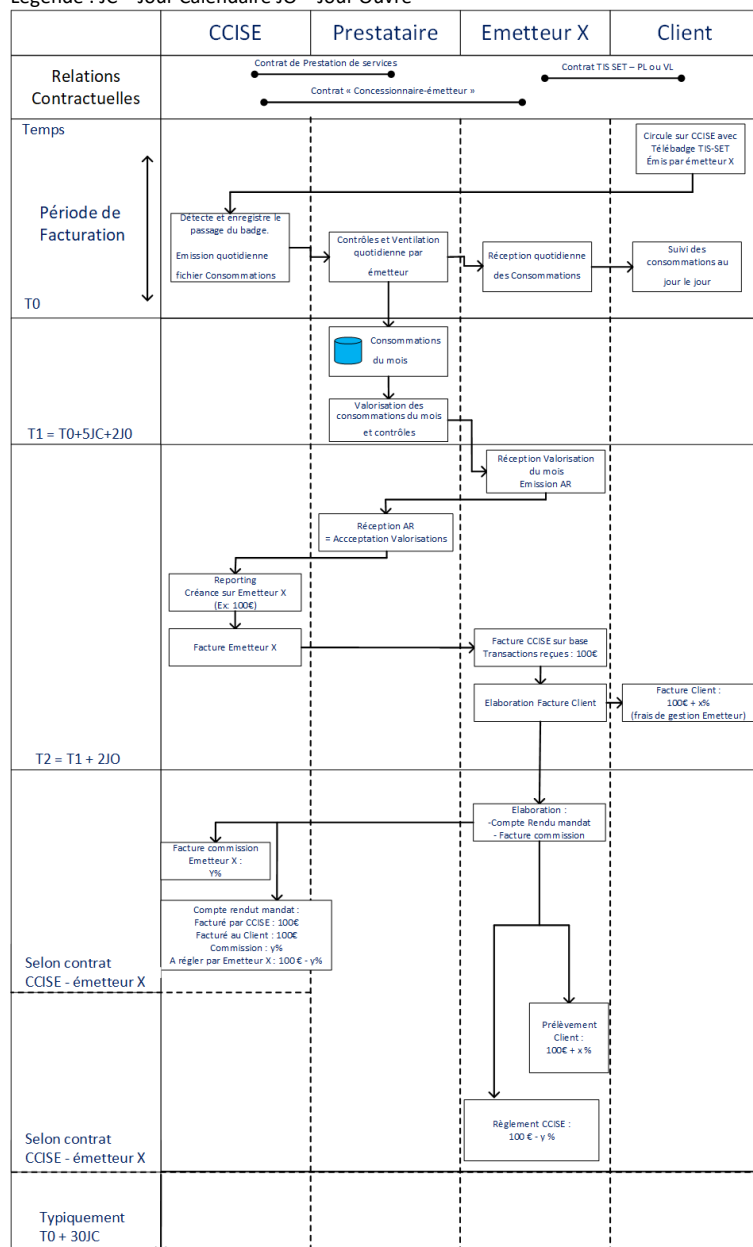
**Le Prestataire assurera sur sa plateforme de services :**

- La réception et traitement des fichiers reçus de CCISE,
- L'élaboration des fichiers à transmettre aux émetteurs TIS SET VL et TIS SET PL,
- Les sauvegardes et archivages des données,
- La gestion des échanges avec les émetteurs TIS SET,
- Le traitement des non-conformités avec les émetteurs TIS SET,
- La valorisation des transactions :
  - Mensuellement pour les transactions valides, en appliquant les règles de remises liées aux conditions commerciales en vigueur,
  - Avec pour chaque émetteur TIS SET l'élaboration des fichiers de valorisation et compte-rendu qui totalisent les sommes que l'émetteur doit collecter auprès de ses clients,
- L'élaboration :
  - Quotidienne d'une liste d'exceptions (LEX) unique, à partir des données reçues des émetteurs TIS SET, qu'il mettra à disposition de CCISE sur la plateforme de services,
  - Hebdomadaire d'un reporting sur les transactions TIS SET PL et TIS SET VL (nombre, types de badges et émetteurs, suivi des échanges des fichiers de la plateforme, alertes, etc...), facturation mensuelle et tout autre événement à proposer qu'il met à disposition de CCISE et de la Commission de Télépéage ASFA sur un portail WEB Facturations, le TIS SET VL étant distinct du TIS SET PL,
  - Mensuelle de statistiques suivant norme ASFA,



### 3.2.5.2 CYCLE DE TRAITEMENT MENSUEL TYPE

Légende : JC = Jour Calendaire JO = Jour Ouvré

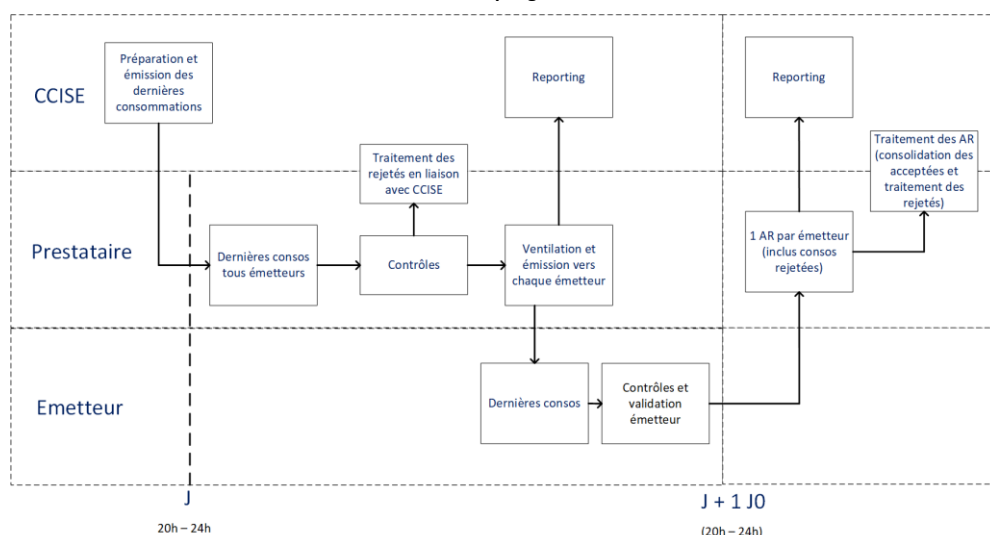


### 3.2.5.3 TRAITEMENT DES CONSOMMATIONS

Les consommations (ou transactions) effectuées avec les badges TIS SET PL et TIS SET VL comme moyen de paiement sur les péages des Ponts de Normandie et Tancarville seront :

- Transmises en jours ouvrés par la CCISE au Prestataire depuis le Backoffice de CCISE le lendemain du passage en voie de péage (J+1) à une heure paramétrable,
- Regroupées dans un fichier par émetteur TIS SET PL et TIS SET VL.

La chaîne de traitement des fichiers de consommation péage est schématisée ci-dessous :

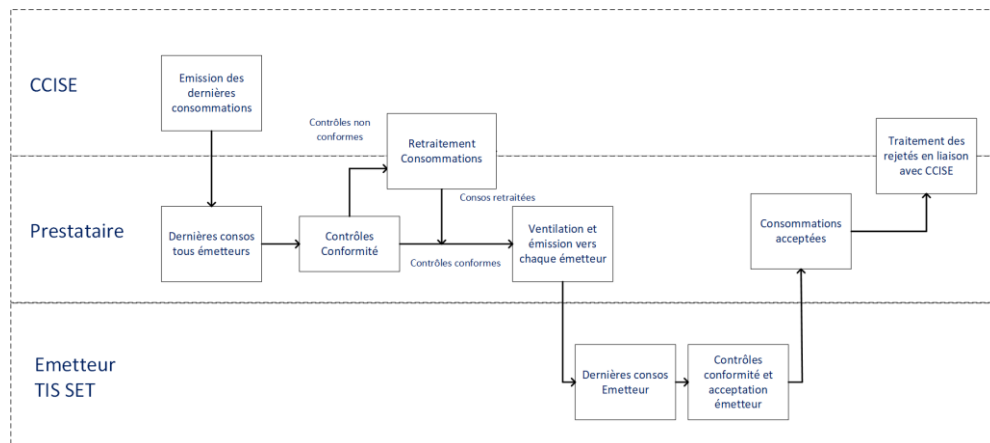


Le Prestataire devra réceptionner les fichiers émetteur TIS SET VL et TIS SET PL intégrant les consommations élaborées par CCISE, les contrôler, transmettre un compte rendu de réception avec les éventuels rejets et transmettre les transactions non rejetées aux émetteurs TIS SET selon le calendrier contractuel négocié.

Les transactions effectuées avec les badges TIS SET PL et TIS SET VL comme moyen de paiement seront transmises au Prestataire selon un format qui sera à valider avec CCISE. Le Prestataire les transmettra ensuite aux émetteurs selon le format TIS SET. Les transactions pourront être fournies par CCISE dans un format simplifié, charge à la plateforme de services du Prestataire de les convertir au format du protocole TIS SET et de les communiquer à l'ensemble des émetteurs TIS SET PL et VL.

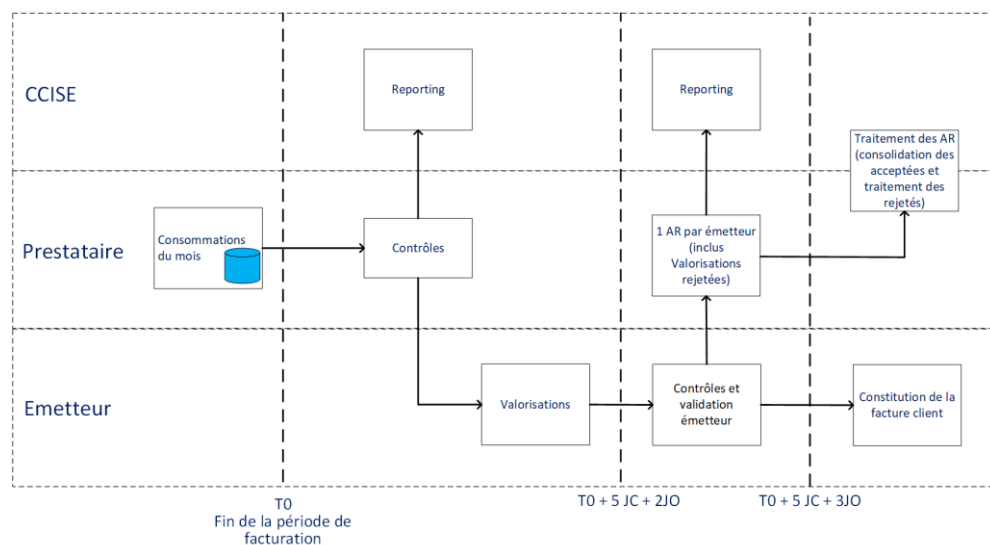
Le Prestataire récupérera les AR des émetteurs et les mettra à disposition de CCISE sur la plateforme de services.

La gestion anticipée des rejets de consommations est schématisée ci-dessous :



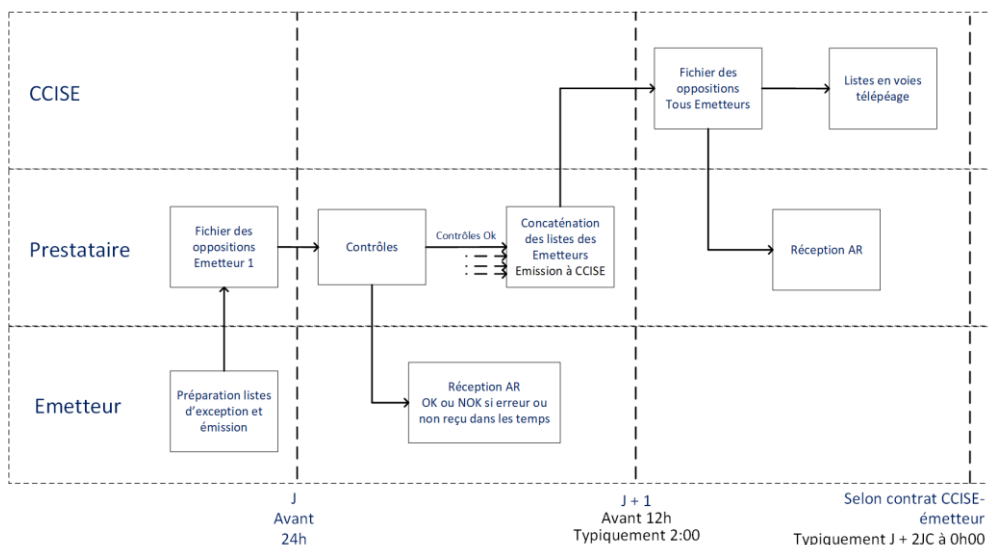
### 3.2.5.4 TRAITEMENT DES VALORISATIONS

La chaîne de traitement des valorisations des consommations est schématisée ci-dessous :



### 3.2.5.5 TRAITEMENT DES LISTES D'EXCEPTION

La chaîne de traitement des listes d'exception est schématisée ci-dessous :



### 3.2.5.6 PARAMETRAGES

Les paramètres d'échanges techniques entre émetteurs et concessionnaires seront contenus dans les tables de références qui sont échangées sur demande lorsqu'une des parties apporte des modifications à l'une de ses tables, dont le formatage informatique est spécifié par le standard TIS SET.

Le Prestataire fournira aux émetteurs pour le compte de CCISE toutes les tables nécessaires :

- Table des gares (libellés des gares),
- Table des conditions commerciales,
- Table des types de ligne de facture,

Ces paramètres seront visualisables sur le portail web et pourront être modifiables en ligne (avec un système de gestion d'accès).

Le Prestataire devra recevoir des émetteurs TIS SET leurs paramétrages qu'il appliquera pour le compte de CCISE :

- Motifs d'opposition,
- Motifs de remplacement,
- Nomenclature des badges utilisés par l'émetteur,
- Gestion des clefs de sécurité,
- Paramétrage des badges de l'émetteur à mettre en place lors de la VABF,

### 3.2.5.7 REPORTING

La plateforme de services du Prestataire intégrera une fonction transverse de reporting qui sera assurée par le portail web (avec un système de gestion d'accès), avec les fonctions suivantes :

- Suivi et analyse du trafic TIS SET PL et TIS SET VL, avec une distinction du VL et PL,
- Suivi des échanges de fichiers de la plateforme de services,
- Génération automatique d'alertes et rapports en cas d'erreur de transmission de fichiers,
- Reporting hebdomadaire automatisé auprès de la commission Télépéage ASFA,
- Paramétrage des tables de références,
- Statistiques mensuelles suivant norme ASFA,

### 3.2.6 CODE SOCIETE

Le code société de CCISE est : 250.00051.

Le code gare pour Pont de Tancarville est 001.

Le code gare pour Pont de Normandie est 002.

### 3.2.7 CONTRACTUALISATION AVEC LES EMETTEURS TIS SET PL ET VL

La contractualisation et la signature des contrats avec les émetteurs TIS SET restera à la charge de CCISE.

Le Prestataire devra être en mesure d'intégrer de nouveaux émetteurs TIS SET PL et TIS SET VL agréés par l'ART et les nouveaux contrats émis par les émetteurs, en conformité avec les procédures définies par la Commission Télépéage ASFA et l'ART.

Le règlement des sommes dues par les émetteurs TIS SET se fera directement sur un compte bancaire de CCISE et n'entre pas dans les prestations à réaliser du Titulaire.

### 3.3 SPECIFICATIONS DES PRESTATIONS DE MISE EN ŒUVRE ET SUIVIS

#### 3.3.1 GESTION DE PROJET ET MARCHÉ

##### 3.3.1.1 ORGANISATION DU MARCHÉ, DUREES ET PLANNING

Le Prestataire devra prendre ses dispositions pour assurer le respect des délais et du planning, les différentes phases du marché étant les suivantes :

- Phase 1 : Période de préparation, Etudes et spécifications fonctionnelles / techniques détaillées :
  - Phase 1.1 : Fourniture par Prestataire du Plan Assurance Qualité (PAQ), Plan De Développement (PDD) et Planning Directeur/Détaillé
  - Phase 1.2 : Fourniture par Prestataire des Spécifications Fonctionnelles / Techniques / Interfaces, Plan Contrôle et Essais (PCE), Plan de Migration et Repli (PMR),
- Phase 2 => Déploiement, vérifications et mise en service :
  - Phase 2.1 : Déploiement et paramétrage de la plateforme de services,
  - Phase 2.2 : Vérification d'Aptitudes au Bon Fonctionnement (VABF),
  - Phase 2.3 : Formation du personnel CCISE,
  - Phase 2.4 : Marche à blanc,
  - Phase 2.5 : Migration des données existantes,
  - Phase 2.6 : Mise en service commerciale et Vérification de Service Régulier (VSR),
- Réception CCISE,
- Exploitation service nominal TIS SET PL et VL par Prestataire,

A l'issue du délai de mise en œuvre :

- Toutes les prestations d'installation, paramétrages sur site et de mise en service des systèmes sont terminées.
- La VSR est prononcée et tous les systèmes installés sont en fonctionnement nominal pour un service commercial.

Les durées de réalisation des différentes phases sont les suivantes :

N° Phase	Libellé	Unité	Durée
<b>1</b>	<b>Phase 1 / Période de préparation</b>	Semaines	4
1.1	Fourniture par le Prestataire des Plan Assurance Qualité (PAQ), Plan de Prévention des Risques (PPR) Plan De Développement (PDD) et Planning Directeur/Détaillé	Semaines	2
1.2	Fourniture par le Prestataire des Spécifications Fonctionnelles - Techniques – Interfaces, Plan Contrôle et Essais, Plan de Migration et repli	Semaines	4
<b>2</b>	<b>Phase 2 : déploiement, vérifications et mise en service</b>	Mois	7
2.1	Phase 2.1 : Déploiement et paramétrage de la plateforme de services,	Mois	1
2.2	Phase 2.2 : Vérification d'Aptitudes au Bon Fonctionnement (VABF) CCISE, plateforme service et émetteurs TIS SET	Mois	2
2.3	Phase 2.3 : Formation du personnel CCISE,	Jour	1
2.4	Phase 2.4 : Marche à blanc,	Mois	1
2.5	Phase 2.5 : Migration des données existantes	Mois	1

2.6	Phase 2.6 : Mise en service commerciale et Vérification de Service Régulier (VSR),	Mois	3
-----	--	------	---

Le planning directeur indicatif du marché pour la première année sera le suivant :

	Année	Année 1 Marché												
N° Phase	Tâches à réaliser / Mois	M-1	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
0	Notification par CCISE													
1	Phase 1 / Période de préparation													
1.1	Fourniture par Prestataire PAQ et Planning													
1.2	Fourniture par Prestataire Spécifications Fonctionnelles Techniques Interfaces et PCE													
2	Phase 2 : déploiement, vérifications et mise en service													
2.1	Phase 2.1 : Déploiement et paramétrage de la plateforme de services,													
2.2	Phase 2.2 : Vérification d'Aptitudes au Bon Fonctionnement (VABF) CCISE, plateforme service et émetteurs TIS SET													
2.3	Phase 2.3 : Formation du personnel CCISE,													
2.4	Phase 2.4 : Marche à blanc,													
2.5	Phase 2.5 : Migration des données existantes													
2.6	Phase 2.6 : Mise en service commerciale et Vérification de Service Régulier (VSR),													
3	Réception par CCISE													
4	Exploitation service nominal TIS SET PL et VL													

La phase 1 correspondra à la phase de préparation du marché, d'une durée d'un mois après la notification du marché. Le Prestataire réalisera les études et documents principaux de spécifications.

En phase 1.1, deux (2) semaines après la notification du marché, le Prestataire remettra à CCISE les documents suivants :

- Plan d'Assurance Qualité (PAQ), Plan de Prévention des Risques (PPR) et Plan De Développement (PDD),
- Planning Directeur du marché et premier Planning Détaillé de mise en œuvre,

En phase 1.2, Quatre (4) semaines après la notification du marché, le Prestataire remettra à CCISE un dossier de présentation de sa solution technique et de sa mise en œuvre, avec les documents suivants :

- Spécifications fonctionnelles et techniques de la solution du Prestataire,
- Spécifications des interfaces exprimant les besoins du Prestataire pour s'assurer que son système soit bien interfacé avec le système informatique (SI) de la CCISE,
- Plan de contrôles et d'essais (PCE),
- Plan de migration et repli (PMR),

Le Prestataire détaillera dans son offre le contenu de la documentation.

La phase 2 de déploiement, vérifications et mise en service de la solution fonctionnelle et technique du Prestataire se déroulera en six (6) phases successives :

- Phase 2.1 : Déploiement et paramétrage de la plateforme de services,
- Phase 2.2 : Vérification d'Aptitudes au Bon Fonctionnement (VABF),
- Phase 2.3 : Formation du personnel CCISE,
- Phase 2.4 : Marche à blanc,
- Phase 2.5 : Migration des données existantes,

- Phase 2.6 : Mise en service commerciale et Vérification de Service Régulier (VSR),

**En Phase 2.1, le Prestataire procédera à l'installation, paramétrage des interfaces et mise en ordre de marche de sa solution fonctionnelle et technique (plateforme de services et portail web).**

- Le Prestataire réalisera les paramétrages et tests des interfaces en collaboration avec la CCISE et les émetteurs.
- Les contrôles et essais seront réalisés par le Prestataire selon le Plan de contrôles et d'essais (PCE) et sur la base des spécifications fonctionnelles et techniques validées par CCISE.
- Le Prestataire transmettra à CCISE les cahiers de recettes et PV de recettes pour validation.
- La phase 2.1 permet de s'assurer que les conditions sont réunies pour démarrer la VABF par CCISE.
- La phase 2.1 ne devra pas durer plus d'un (1) mois.
- Le Prestataire détaillera dans son offre le contenu et déroulé de la phase 2.1.

**En Phase 2.2 de Vérification d'Aptitude au Bon Fonctionnement (VABF) permettra de valider le bon fonctionnement technique :**

- Des échanges entre CCISE, la plateforme de services et portail web du Prestataire,
- Des échanges entre la plateforme du Prestataire et les émetteurs TIS SET sur la totalité de la chaîne, une VABF devant être réalisé pour chaque émetteur suivant le processus normalisé suivant :
  - Initialisation : échange de données de références entre le Prestataire et l'émetteur, tests techniques de bon fonctionnement des échanges,
  - Consommation : passage des badges dans les gares de CCISE et remontée des consommations jusqu'à l'émetteur,
  - Consolidation : facturations et compte-rendu associés mensuels,
  - Prononcé de VABF,
- La VABF consistera à effectuer une recette globale, qui met en œuvre tous les équipements et fonctions, et les différents systèmes inter-opérés de CCISE, du Prestataire et des émetteurs TIS SET. Elle doit permettre de valider l'ensemble des fonctionnalités demandées ainsi que la configuration et le paramétrage correct de l'ensemble des équipements et fonctions mis en service. Le bon fonctionnement de l'ensemble, la compatibilité et la cohérence des différents systèmes, seront vérifiés dans les différents régimes de marche, et de charge, y compris en présence de défauts et d'erreurs. Pour chacun des aspects sera vérifiée la validité de la documentation correspondante.
- Le résultat de ces constats et essais, qui reprendra notamment les réserves non levées des essais réalisés en cours de phase 2.1, servira à établir le PV de Vérification d'Aptitude au Bon Fonctionnement (VABF) et la liste des réserves qui assortiront cette VABF.
- En plus des essais et épreuves explicitement recensés dans le présent document, le Prestataire devra prévoir que CCISE pourra procéder à l'inspection de tous les équipements et systèmes à mettre en œuvre au titre du marché, ceci quelques soient les essais ayant déjà eu lieu dans le cadre de l'exécution de la mise en œuvre.
- La phase 2.2 de VABF se termine par la validation du procès-verbal (PV) de VABF par CCISE.
- La phase 2.2 permet de s'assurer que les conditions sont réunies pour démarrer la marche à blanc et VSR par CCISE.
- La phase 2.2 ne devra pas durer plus de deux (2) mois.
- Le Prestataire détaillera dans son offre le contenu et déroulé de la phase 2.2.



**En Phase 2.3, le Prestataire devra former le personnel de CCISE aux outils fournis dans le cadre du Marché sous le format :**

- D'une formation initiale d'une durée d'une journée,
- De formations de recyclage annuel d'une durée d'une demi-journée,
- Ainsi qu'en cas d'évolution notable des outils et procédures.
- La formation devra avoir lieu au Pont de Normandie en préalable à la marche à blanc et VSR. Elle concernera cinq personnes de CCISE et sera adaptée aux différents profils des agents à former (techniciens maintenance, administrateur et technicien SI,...).
- Le Prestataire devra fournir toute la documentation nécessaire à la prise en main de la solution.
- Le Prestataire détaillera dans son offre son plan de formation et le contenu de la documentation.

**En phase 2.4 et en préalable à la mise en service commerciale et VSR, une marche à blanc sera réalisée sous le pilotage de CCISE et permettra de vérifier :**

- L'exploitabilité et la maintenabilité des équipements et systèmes dans leur ensemble,
- Que les moyens techniques sont opérationnels,
- Le dimensionnement humain et matériel mis en œuvre par CCISE,
- Le dimensionnement humain et matériel mis en œuvre par le Prestataire et les émetteurs TIS SET,
- Les performances de fiabilité, maintenabilité, disponibilité et sécurité (FMDS),
- La phase 2.4 de marche à blanc se termine par la validation du procès-verbal (PV) de marche à blanc par CCISE.
- La phase 2.4 permet de s'assurer que les conditions sont réunies pour démarrer la mise en service commerciale et VSR par CCISE. La phase 2.4 ne devra pas durer plus d'un (1) mois.
- Le Prestataire détaillera dans son offre le contenu et déroulé de la phase 2.4.
- Nota :
  - Certaines performances ne peuvent être mesurées que sous exploitation. L'objectif des phases 2.4 et 2.5 sur ce sujet est d'avoir un premier aperçu du fonctionnement et de détecter d'éventuelles anomalies.
  - L'organisation de la Marche à Blanc est de la responsabilité du Prestataire, avec l'assistance de l'ensemble des acteurs CCISE et émetteurs TIS SET.
  - La documentation des essais à réaliser lors de cette phase est de la responsabilité du Prestataire.

**En phase 2.5 et pendant la phase 2.4 de marche à blanc, en préalable à la mise en service commerciale et VSR, le Prestataire devra réaliser la migration des données existantes :**

- L'objectif de la migration est de basculer les données du système existant Eurotoll (ePlug & Toll) vers le nouveau système du Prestataire de manière progressive afin de maintenir l'exploitation opérationnelle du TIS SET PL et VL de CCISE, de maintenir les échanges de données avec les différents émetteurs TIS-SET et de vérifier le bon fonctionnement du nouveau système,
- L'historique des données existantes à récupérer du système existant Eurotoll concerne (liste non exhaustive) :
  - L'ensemble des fichiers échangés avec chaque émetteur avec leurs statuts de traitement,
  - L'ensemble des fichiers échangés avec le back-office CCISE (exceptions, consommations, ...) avec leurs statuts de traitement,

- L'ensemble des consommations intégrées par Eurotoll avec leur statut de traitement,
  - L'ensemble des valorisations et remises réalisées par Eurotoll avec leur statut de traitement,
  - Etc ...
- L'historique à minima des 14 derniers mois à la date de mise en service commerciale du nouveau système du Prestataire devra être récupéré. Les formats d'échanges des données existantes historiques seront définis en Phase 1.
  - La procédure de migration des données existantes fera l'objet d'un Plan de migration et de repli (PMR) à établir en Phase 1.2 par le Prestataire, conjointement avec CCISE et Eurotoll,
  - La migration sera réalisée durant la phase 2.4 de marche à blanc, elle ne devra pas durer plus d'un (1) mois,
  - Le Prestataire détaillera dans son offre le contenu et déroulé de la phase 2.5,

**La phase 2.6 concrétisera la mise en service commerciale avec une Vérification de Service Régulier (VSR) par CCISE :**

- Le déroulement de la VSR devra permettre de mesurer les performances et la stabilité du système.
- La VSR permet de faire remonter les problématiques rencontrées en exploitation par les exploitants utilisateurs (CCISE, Prestataire et émetteurs TIS SET) du système mise en œuvre par le Prestataire.
- Pour les remontées de problèmes lors de la VSR, le Prestataire mettra en œuvre la Hotline d'assistance technique dès le démarrage de la VSR et devra prévoir un outil informatique de déclaration et suivi d'incidents, bugs, anomalies et pannes (par exemple Mantis ou autre).
- Les essais dans le cadre de la VSR ne dégagent en rien le Prestataire de l'une quelconque de ses obligations contractuelles. Ils ont pour objectif de vérifier le bon fonctionnement des équipements et systèmes sur des durées compatibles avec leur vérification. Tous les essais visant à remplir cet objectif sont dus par le Prestataire.
- La présentation du suivi de VSR et essais associés sera faite par le Prestataire au travers de rapports d'analyse hebdomadaire. Comme pour les autres essais, le Prestataire supportera tous les frais directs et induits des essais réalisés dans le cadre de la VSR.
- La phase 2.6 de VSR se termine par la validation du procès-verbal (PV) de VSR par CCISE.
- La phase 2.6 permet de s'assurer que les conditions sont réunies pour CCISE pour déclencher la réception du fonctionnement nominal du système mis en œuvre par le Prestataire, permettant l'exploitation du service nominal par le Prestataire.
- La phase 2.6 ne devra pas durer plus de trois (3) mois.
- Le Prestataire détaillera dans son offre le contenu et déroulé de la phase 2.6.

### **3.3.1.2 SPECIFICATIONS DE LA GESTION DE L'ASSURANCE QUALITE**

Un responsable qualité, indépendant de la cellule de production des études, développements et exploitation, sera désigné par le Prestataire pour toute la durée du marché.

Le prestataire établira un Plan d'Assurance Qualité (PAQ) précisant à minima les points suivants :

- Organisation de l'équipe du Prestataire et de ses éventuels sous-traitants, avec définition des responsabilités,
- Plan de développement,
- Gestion et codification de la documentation,
- Outils et méthodologie de suivi de projet,
- Les dispositions relatives à la qualité : suivi, audits, ...

- Le traitement des points critiques, l'élaboration d'une analyse des risques liés au projet et des parades proposées pour les traiter,
- Le suivi et gestion des anomalies et pannes,
- Le suivi et gestion des risques,
- Le suivi des interfaces,
- Le dossier sécurité et cybersécurité,

Le Plan d'Assurance Qualité (PAQ) devra être approuvé par CCISE après transmission par le Prestataire.

### 3.3.1.3 SPECIFICATIONS DES REUNIONS, COMITE DE PILOTAGE ET COMITE MIXTE DE SUIVI

#### Lancement du marché

Une réunion de lancement sera organisée par CCISE dans les quinze jours après la notification du marché. L'objet de cette réunion est, notamment, la présentation par le Prestataire :

- De l'organisation mise en place pour le projet,
- Des principaux intervenants sur le projet, conformément à l'offre technique,
- De la planification des études et des revues,
- De la méthodologie mise en place,
- De son organisation pour la gestion des interfaces.
- Le chef de projet du Titulaire participera à cette réunion. La méthodologie de gestion de projet et l'organisation de la gestion des interfaces seront choisies dans un souci de cohérence avec les autres acteurs de l'opération.

#### Réunion d'avancement et comité de pilotage mensuel

Pendant les phases de mise en œuvre et déploiement du marché (phases 1 et 2), un comité de pilotage mensuel sera mis en place par CCISE.

Ce comité aura pour mission de définir les objectifs, de suivre l'état d'avancement, de définir et valider les choix stratégiques pour la mise en place de la solution du Prestataire. Il sera composé de personnels de CCISE, d'une assistance éventuelle de CCISE et de personnels du Prestataire.

Les membres du comité de pilotage interviendront à chaque étape du marché avant sa mise en service.

Le comité de pilotage statuera sur toutes les décisions à prendre. Il se réunira au minimum une fois par mois. La date de cette réunion sera fixée par CCISE.

Le chef de projet du Prestataire ou son représentant qualifié participera impérativement à cette réunion. En cas d'absence, des pénalités seront appliquées.

Ces réunions permettront de faire un point d'avancement du marché, les points suivants seront systématiquement passés en revue :

- Observations sur le compte-rendu de la réunion précédente,
- Compte-rendu d'activité, phase par phase, système par système,
- Programme de la période à venir,
- Identification des difficultés rencontrées et actions à entreprendre,
- Gestion des interfaces,
- Programme d'exécution (Planning),
- Questions administratives et contractuelles.

- Le Prestataire proposera, au plus tard 3 jours ouvrés avant la réunion, les points particuliers qu'il souhaite intégrer à l'ordre du jour de la réunion.
- Le Prestataire assurera la présence des personnes compétentes à la réunion (direction de projet, planification, qualité, responsable cybersécurité, responsable administration et exploitation, etc...) afin de garantir un bon déroulement et un fonctionnement efficace de celle-ci.
- Les réunions d'avancement et comité de pilotage feront l'objet d'un compte-rendu établi par CCISE ou son assistance et diffusé aux participants. Sous réserves des observations de leur part dans un délai d'une semaine après réception du compte rendu, le Prestataire, ses cotraitants et sous-traitants sont supposés accepter de plein gré les dispositions de ce compte rendu.

#### Rapport d'activité mensuel

De manière mensuelle, et au plus tard une semaine avant la prochaine réunion d'avancement, le Prestataire devra fournir un rapport mensuel d'activité.

Toutes les productions d'informations particulières à chaque activité décrite dans le rapport mensuel d'activité devront être issues ou éventuellement produites en cohérence avec le planning directeur du projet et avec les plans divers produits dans le cadre de l'opération (PAQ, plan d'essais...).

Ce rapport comprend au minimum :

- Un résumé des principales activités de la période écoulée,
- Un point sur l'avancement des études,
- Un point sur les items du périmètre en complément ou supprimé,
- Un point sur les achats et la passation de contrats de sous-traitance,
- Un point sur l'avancement de la production,
- Un point sur l'avancement des travaux et installations,
- Un point sur les risques identifiés,
- Un point sur les activités de coordination et gestion des interfaces,
- Un point sur les essais, réceptions et vérifications de conformité,
- Un point sur les activités de formation,
- Un point sur la production de documentation d'exploitation et de maintenance,
- Un point sur les activités d'assurance et de contrôle qualité,
- Un point sur les études de sécurité, fiabilité, disponibilité, maintenabilité,
- Le programme d'exécution (planning) mensuel permettant de visualiser l'avancement du projet,
- Un échéancier prévisionnel.

#### Réunions techniques

Le Prestataire devra assister aux réunions nécessaires à la bonne mise en place du marché. Toute réunion mettant en présence plusieurs domaines d'intervention ou plusieurs marchés doit se tenir en présence de CCISE ou de son assistance. Elles sont déclenchées lorsque nécessaires par CCISE ou son assistance ou selon les besoins du Prestataire, après demande du Prestataire auprès de CCISE.

Les réunions feront l'objet d'un compte-rendu établi par CCISE ou son assistance.

Le Prestataire doit être représenté de manière qualifiée aux réunions suivantes :

- Réunions techniques : ces réunions ont pour but de traiter les points techniques spécifiques qui nécessitent une action rapide pour solutionner les problèmes techniques (interface, points de blocage...).
- Réunions en période de tests/essais chez Prestataire : ces réunions ont pour but d'effectuer un suivi des tests et essais chez le Prestataire, de l'état du système de son bon fonctionnement chez le Prestataire. Elles pourront être mises en place de façon régulière durant les périodes de tests/essais.
- Réunions en phase de déploiement, essais et de mise en service sur site : ces réunions ont pour but d'effectuer un suivi de l'état du système, de son bon fonctionnement et de sa mise en service sur site. Elles pourront être mises en place de façon régulière durant les périodes de déploiement et de mise en service sur site. La fréquence sera définie selon les besoins de la situation (hebdomadaire ou tous les 15 jours).

#### Comité mixte de suivi

Un comité mixte de suivi (CCISE et Prestataire) sera mis en place pour contrôler le bon fonctionnement de la solution du Prestataire pendant toute la durée du marché, après la mise en exploitation service nominal TIS SET PL et VL.

Le comité mixte de suivi se réunira trimestriellement la première année, puis semestriellement les années suivantes, avec la possibilité de monter des réunions extraordinaires en cas de besoin.

Au sein de ce comité mixte, le Prestataire présentera lors des réunions :

- Les principaux indicateurs de fonctionnement de la solution de gestion du TIS SET PL et VL,
- Les informations de veille technique, réglementaire et opérationnelle dans le domaine du péage et du télépéage TIS,
- Les principales évolutions des outils et systèmes péage au sein du Prestataire,
- Le secrétariat du comité mixte de suivi devra être réalisé par un représentant du Prestataire. Il aura la charge :
  - D'établir les convocations, ordres du jour et compte rendus,
  - Les convocations devront être envoyées au plus tard 10 ouvrés jours avant la date de la réunion,
  - Les comptes rendus devront être diffusés pour approbation au plus tard 10 jours ouvrés après la réunion, pour une validation définitive au plus tard 20 jours ouvrés après la réunion.

#### 3.3.1.4 SPECIFICATION DE REALISATION DU PLANNING DIRECTEUR ET DETAILLE

Le Prestataire fournira dans le cadre du marché :

- Un Planning Directeur associé au programme général d'Exécution du marché,
- Un planning détaillé mensuel détaillant les activités du Titulaire.

#### Planning Directeur du marché

Dans les deux semaines suivant la notification du projet, le Titulaire devra fournir un planning directeur du projet qui tiendra compte :

- Du délai global de l'opération et des délais partiels définis dans le CCAP,
- Du planning général de l'opération,
- Des délais des phases d'études, déploiement et mises en service, contrôle et visa des différents documents,
- Des contraintes et sujétions imposées par l'avancement des études, développements et travaux, contrôles et validations par les entités externes (ASFA, émetteurs, banques, etc...),
- Des contraintes et sujétions imposées par les interfaces,

- De l'enchaînement logique des tâches, en fonction des contraintes définies au marché et celles rencontrées au cours du marché,

Il devra faire apparaître au minimum :

- La date de notification du marché,
- Les dates attendues de fourniture de données d'entrées par CCISE,
- La phase 1 d'études et spécifications fonctionnelles / techniques détaillées,
- La phase 2 de déploiement, vérifications, formations et mise en service,
- La phase de mise en service commercial, garantie de bon fonctionnement et suivi,
- Les marges de temps éventuellement disponibles et les tâches critiques.

#### Planning détaillé mensuel

Un planning détaillé mensuel actualisé tous les mois pour le mois à venir sera produit par le Prestataire avec le rapport d'activité mensuelle. Ce planning indiquera l'ensemble des activités à venir du Titulaire pour le mois à venir.

#### 3.3.1.5 SPECIFICATIONS DE L'ORGANISATION DES CONTROLES, ESSAIS, VERIFICATIONS, MIGRATION, MISE EN SERVICE ET RECEPTION

##### Généralités

De manière générale, tous les essais, tests et vérifications prévus au marché seront effectués par le Prestataire, à ses frais, avec son propre matériel de contrôle et de vérification, et en présence de CCISE ou de son assistance. Ils se dérouleront dans les locaux du Prestataire et /ou sur les sites de CCISE selon les équipements et interfaces.

Tous les essais qui seraient demandés en cours de travaux seront à exécuter, sans supplément de prix, au marché proposé lors de la remise des offres. Ces essais seront effectués, s'il y a lieu, par une entité externe agréée et aux frais du titulaire.

Les contrôles, essais et réception s'appliquent avec la progressivité suivante :

- Essais partiels attestant la mise en œuvre correcte des composants chez le Prestataire ou sur site CCISE suivant les cas,
- Essais unitaires des performances des équipements et fonctions sur site CCISE, Prestataire et émetteurs,
- Essais complets de fonctionnement et de performance de l'ensemble des équipements et fonction dans leur environnement opérationnel avec CCISE, Prestataire et les émetteurs,
- Vérification d'Aptitude au Bon Fonctionnement (VABF),
- Marche à Blanc,
- Vérification de service régulier (VSR),
- Réception,
- Mise en place de la phase d'exploitation nominale,

##### Plan de Contrôle et d'Essais (PCE)

Un plan de contrôle et d'essais (PCE) indiquant la nature des contrôles et des essais, ainsi que leurs dates et lieux prévisionnels d'exécution, sera soumis par le Prestataire à CCISE ou son assistance pendant la Phase 1.

Le Plan de Contrôle et d'Essais (PCE) définit la méthode de démonstration de la conformité aux exigences contractuelles. Il comprend :

- La liste des essais de types et de série des matériels et fonctions,
- La ou les procédures d'homologation des sous-systèmes qui nécessitent un agrément éventuel par les organismes de Tutelle,
- La liste des matériels et fonctions soumis à homologation et la procédure d'homologation,
- Le programme des essais en plateforme de tests,
- Le programme des essais des sous-systèmes précisant le type et la durée de chaque essai,
- Le planning des essais,
- La description de chaque essai comprenant :
  - Les conditions d'environnement et de sollicitations diverses pour chacun des essais,
  - Les méthodes et moyens d'essais utilisés,
  - Les limites et tolérances de toutes les méthodes de mesure,
  - Les critères d'acceptation pour tous les essais,
  - Le processus d'actions correctives,
  - Les méthodes et les moyens à demander à CCISE et aux émetteurs,
- Tous les documents appelés par le Plan de Contrôle et d'Essais (dossiers de contrôle, cahiers de recette, etc.) et tous les enregistrements relatifs aux contrôles (PV de contrôle, certificats de conformité, etc.) seront consultables par CCISE et son assistance, qui se réservent de plus la faculté d'en demander la transmission totale ou partielle,
- Toute modification du Plan de Contrôle et d'Essais sera resoumise de la même façon que l'initial à l'acceptation préalable de CCISE ou de son assistance,

#### **Plan de Migration et Repli (PMR)**

Un plan de Migration et Repli (PMR), des données existantes et historiques, sera soumis par le Prestataire à CCISE ou son assistance pendant la Phase 1.

Le PMR définit la méthode de migration des données existantes et historiques d'Eurotoll vers le système du Prestataire. Il comprend :

- Le programme de migration,
- La liste des fichiers à migrer (échanges avec chaque émetteur, back-office CCISE, consommations, valorisations, etc...),
- Les formats d'échanges des données existantes historiques avec CCISE et Eurotoll,
- Le planning de migration,
- La description de la migration comprenant :
  - Les conditions d'environnement et de sollicitations diverses,
  - Les méthodes et moyens de migration utilisés,
  - Les limites et tolérances de toutes les méthodes de mesure,
  - Les critères d'acceptation de la migration,
  - Le processus d'actions correctives,
  - Les méthodes et les moyens à demander à CCISE et à Eurotoll,

- Tous les documents appelés par le PMR seront consultables par CCISE et son assistance, qui se réservent de plus la faculté d'en demander la transmission totale ou partielle,
- Toute modification du PMR sera resoumise de la même façon que l'initial à l'acceptation préalable de CCISE ou de son assistance,

#### Qualification du système

Une réception est un ensemble de tests formels qui déterminent si une fourniture prévue au marché (constituée d'éléments matériels, logiciels et documentaires) répond ou non à ses critères d'acceptation.

Une anomalie est un incident révélé lors des essais, VABF, VSR et exploitation du système ou des services du Prestataire et prouvant qu'une de ses fonctionnalités n'est pas satisfaisante alors que celle-ci a été spécifiée.

Les critères d'acceptation des services objets du présent marché sont les suivants :

- Respect des pièces du présent marché,
- Conformité du système aux spécifications détaillées rédigées par le Prestataire,
- Respect des performances du système énoncées dans le cadre du marché,
- Respect des niveaux de fiabilité, maintenabilité et disponibilité (FMD) énoncés dans le cadre du marché.

Des tests et essais sont menés et les anomalies seront classées par gravité et comptabilisées.

La classification d'une anomalie en termes de gravité se fait en tenant compte des conséquences de l'anomalie et de la criticité des fonctions impactées par l'anomalie.

La conséquence représente l'impact sur le fonctionnement du système d'une anomalie détectée lors d'un test. Dans le cas d'un dépassement de seuil, la conséquence est liée à l'amplitude du dépassement.

Les différentes valeurs prises pour la rubrique « Conséquence » sont :

- A = Arrêt total ou fonction absente ou non remplie,
- B = Dégradation,
- C = Faible impact,

La conséquence est décidée au cours de la réception pour chaque anomalie constatée.

La définition du degré de criticité est définie pour chaque fonction comme suit :

- 1 = Vital
- 2 = Nécessaire
- 3 = Mineure

Le degré de criticité de chaque fonction est défini lors de la phase de spécifications détaillées.

Criticité/Conséquence	A	B	C
<b>1 = Vital</b>	Bloquante	Bloquante	Mineure
<b>2 = Nécessaire</b>	Bloquante	Majeure	Mineure
<b>3 = Mineure</b>	Majeure	Mineure	Mineure



Les niveaux de gravité sont définis dans le tableau ci-dessous :

Gravité	Impact
Mineure	Défaut mineur : défaut de présentation d'un écran, d'un état,...
Majeure	Une fonction importante du système est défaillante mais une solution de contournement existe
Bloquante	Une fonction importante du système est défaillante mais aucune solution de contournement n'existe

Les délais d'intervention en fonction du type d'anomalie ou défaut ou non-conformité ou panne sont définis dans le tableau ci-dessous :

Type d'anomalie ou défaut ou non-conformité ou panne	Délai de Prise en compte	Délai d'intervention	Délai de contournement	Délai de résolution
Bloquante	Immédiat	4 heures	8 heures	20 jours
Majeure	4 heures	2 jours	3 jours	30 jours
Mineure	8 heures	4 jours	Sans objet	40 jours

### 3.3.1.6 SPECIFICATIONS DE LA DOCUMENTATION DES CONTRÔLES ET ESSAIS

Pour tous les contrôles et essais, le Titulaire devra maintenir un dispositif d'assurance qualité conforme aux prescriptions de la norme NF EN ISO 9001-2000.

Pour tout contrôle ou essai, le Prestataire devra, dans le cadre du présent marché, assurer :

- La réalisation du cahier de recette et PV de recette pour validation de CCISE ou de son assistance,
- La préparation de l'essai (mise en place de matériels d'essais, simulateurs...),
- La planification des essais (date, heure, locaux), soumis à l'accord de CCISE,
- La réalisation de l'essai sous contrôle de CCISE ou son assistance.

Le prestataire devra pour cela organiser les contrôles et essais prévus au marché, et fournir tous moyens humains et matériels nécessaires à leur exécution, à ses frais.

Le planning des contrôles et essais, et les documents de recette devront être soumis à CCISE pour validation.

Outre la réalisation des essais par eux-mêmes, et dans le cadre de la préparation des essais, le Prestataire établira :

- Un cahier de recette comprenant les informations suivantes :
  - La description du système, sous-système et matériel à tester,
  - La phase d'essais : Exécution (usine, plateforme, site), VABF, VSR, levée de réserves, etc...
  - La nature des essais à mener et leurs objectifs : unitaires, intégration, etc...
  - Les résultats obtenus par le Titulaire des essais réalisés en interne,

- La terminologie employée,
- Les schémas d'organisation des équipements, implantation des différents modules et fonctions,
- Le lieu des essais,
- La méthodologie des essais :
  - Description détaillée des essais,
  - Appareils et matériels d'essais, instruments de mesure (incluant les fiches de calibration de ces équipements), et leurs descriptions,
  - Les paramètres de réglage et de configuration,
  - Les schémas de configuration des essais,
  - Besoins en énergie, hommes, télécommunication,
  - Une fiche récapitulative comportant :
    - Les résultats attendus avec les tolérances éventuelles (suivant spécifications du CCTP),
    - La place disponible pour noter les résultats obtenus et les commentaires éventuels,
    - Les documents d'exécution et normes de référence.
- Un Procès-Verbal (PV) qui sanctionnera chaque essai, auquel seront adjoints :
  - Le cahier de recette complété,
  - La liste des observations,
  - Les autocontrôles correspondants à l'essai,
  - Le PV mentionnera notamment le délai et les modalités de correction des points ayant soulevé des observations.

Lorsqu'aucune méthode de vérification n'est imposée par le présent CCTP, celle-ci sera librement proposée par le Prestataire. Il devra démontrer que sa méthode est discriminante et qu'elle permet bien :

- D'accepter les équipements et fonctions conformes,
- D'identifier toutes les non-conformités,
- De distinguer les différents paramètres et leurs effets respectifs.

Lors des essais, CCISE pourra exécuter, ou faire exécuter par le Prestataire et à la charge de celui-ci, des essais prévus dans la présente notice ou dans les documents qui y sont référencés, et que le Titulaire n'aurait pas transcrits dans les cahiers de recette, plans, et fiches d'essais.

#### **3.3.1.7 ASSISTANCE A L'INTERFAÇAGE AVEC LE SI DE CCISE**

Dans le cadre du marché, le Prestataire devra :

- Participer aux réunions techniques nécessaires avec le gestionnaire SI de la CCISE et devra apporter son assistance lors des tests de son interface avec le SI de CCISE,
- Travailler avec la CCISE en cas de modification des systèmes de péage et SI de CCISE (changement d'équipements, évolutions logicielles, etc...), afin d'assurer la continuité de service.

### 3.3.2 OBLIGATIONS DU PRESTATAIRE

#### 3.3.2.1 RESPONSABILITES DU PRESTATAIRE

- Le Prestataire devra assurer la mise en œuvre et le suivi du marché de fournitures de services objet du présent CCTP, pendant toute la durée du marché. Les spécifications sont présentées dans les paragraphes suivants.
- Les divers documents contractuels, sur la base desquels sera notifié le marché, ne limiteront ni l'importance des travaux et prestations à réaliser, ni la responsabilité du Prestataire. Celui-ci du fait même de son engagement sera toujours tenu, quelles que soient les erreurs ou omissions qui pourraient se révéler dans les différentes pièces, de mener jusqu'à leur complet achèvement tous les travaux et prestations de sa compétence, en vue de la parfaite utilisation et exploitation des ouvrages et équipements en respectant les règles édictées par les divers décrets et normes.
- Il est à noter que tous les informations et schémas joints au présent CCTP et annexes sont donnés en vue de préciser au Prestataire les principes retenus. Ces documents ne sont en aucun cas des documents de réalisation, le Prestataire ayant à sa charge l'ensemble des études et développements nécessaires à la réalisation et exploitation complète de l'installation.
- Le titulaire doit, d'après les informations et schémas joints, dresser les schémas et documents de réalisation et de détails nécessaires à l'exécution des différentes prestations. Ils devront être exécutés durant la phase d'études et être soumis à l'approbation et à la vérification de CCISE. Cet accord préalable laisse pleine et entière la responsabilité du Prestataire qui ne pourra arguer qu'une erreur de conception est la cause des désordres constatés puisqu'il a lui-même élaboré les documents.
- Si le Prestataire, en tant qu'homme de métier, prévoit un résultat douteux des techniques et produits préconisés par CCISE, il doit faire des réserves par lettre, en motivant ses réserves.
- En outre, le Prestataire doit pouvoir adapter ses procédures et ses moyens d'exécution des travaux et développements aux difficultés éventuelles, ou aux données nouvelles, d'ordre technique notamment.
- Le Prestataire a la responsabilité de la définition de tous les équipements. Les études menées pour la constitution du dossier de conception donneront lieu à des adaptations éventuelles des installations. Elles ne pourront donner lieu à des plus-values sur le marché, étant donné que ces modifications sont du fait du Prestataire et non du fait de modifications éventuelles du contenu du marché.

#### 3.3.2.2 CONNAISSANCE DE L'ENVIRONNEMENT DU MARCHÉ

- Lors de l'appel d'offre, le Candidat est tenu de prendre connaissance de l'intégralité du dossier en phase de réponse à l'Appel d'Offres, pour appréhender les difficultés des prestations et développements à venir.
- Le Candidat, ayant été à même de réunir tous les renseignements nécessaires à l'appréciation des difficultés imposées par le service recherché, aucune sujétion prévisible dans l'exécution des prestations ne donnera droit à une indemnité ou à une plus-value.
- Les plans et documents issus des études antérieures applicables au marché seront transmis au Prestataire du Marché au démarrage du marché.
- Le Prestataire est réputé avoir pris connaissance :
  - De la nature, des conditions générales et particulières qui y sont attachées,
  - De tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations,
  - Des lieux et conditions pouvant en quelque manière que ce soit d'avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages, travaux et développements à réaliser.
- Le Prestataire ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.

### 3.3.3 HOTLINE D'ASSISTANCE TECHNIQUE

Pour assister CCISE et les émetteurs TIS SET en cas d'anomalie ou de panne pendant toute la durée du marché, le Prestataire devra mettre en place une Hotline d'assistance technique permettant de répondre à tout problème technique survenant dans les traitements de la chaîne TIS SET PL et VL :

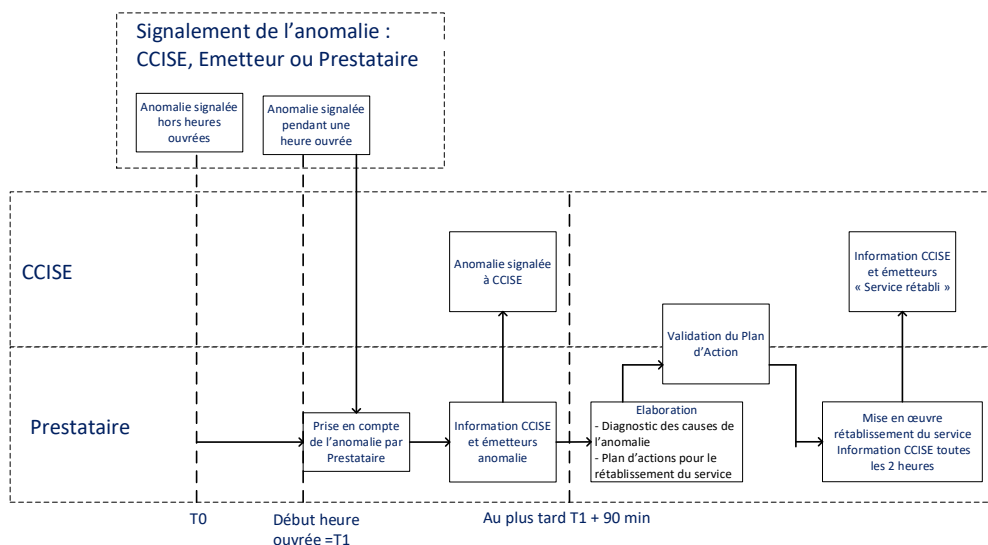
- Outils à mettre en œuvre : permanence téléphonique, répondeur téléphonique, outil informatique de déclaration et suivi d'incidents (type Mantis ou autre), courriel et télécopie,
- Permanence téléphonique : Période d'ouverture en heures ouvrées du lundi au vendredi (hors jours fériés) de 9h00 à 17h00,
- Autres outils hors période d'ouverture de la permanence téléphonique : répondeur téléphonique, outil informatique de déclaration et suivi d'incidents, courriel et télécopie,

En heure ouvrée, suite à un signalement d'anomalie ou panne, le délai maximum de mise en œuvre d'un plan d'action par le Prestataire sera de 90 minutes.

Le Prestataire transmettra mensuellement à CCISE un rapport mensuel de toute l'activité de la Hotline d'assistance technique.

Le Prestataire détaillera dans son offre son organisation de la Hotline.

La chaîne de traitement du signalement des anomalies et pannes est schématisée ci-dessous :



### 3.3.4 VABF D'UN NOUVEL EMETTEUR, BADGE OU TOC

Dans le cadre du rôle de « circulée » de CCISE, le Prestataire devra assister CCISE en cas de VABF d'un nouvel émetteur TIS SET PL et VL, d'un nouveau modèle de badge ou d'un nouveau « Type of Contract » (TOC).

Le Prestataire devra vérifier l'ensemble des interfaces techniques entre le nouvel émetteur, la plateforme du Prestataire et les équipements de CCISE.

Le Prestataire devra mettre en œuvre un environnement de tests permettant de mener les VABF en cours de marché sans perturber le service nominal.

Le Prestataire détaillera dans son offre l'environnement de tests et l'assistance proposées.

### **3.3.5 PERFORMANCES, FIABILITE, MAINTENABILITE ET DISPONIBILITE (FMD)**

#### **3.3.5.1 PERFORMANCES**

Le Prestataire devra mettre en œuvre un système ayant les capacités à atteindre les performances minimales suivantes :

- Absorber un volume annuel de plus de 5 millions de consommations (transactions TIS SET PL et VL),
- Absorber un pic de trafic TIS SET PL et VL allant jusqu'à 50.000 consommations par jour,
- Débit de transmission de 512kBit/s au minimum pour les échanges avec CCISE et les émetteurs TIS SET depuis la plateforme du Prestataire, avec redondance des accès CCISE et émetteurs TIS SET,
- Hébergement de la plateforme du Prestataire dans au minimum un Datacenter certifié TIER III+, avec un système de backup,
- Durée de sauvegarde des données (consommations, valorisations, listes d'exception, rapports, etc...) d'une durée de cinq (5) années au minimum,
- Environnement de tests permettant de mener les VABF en cours de marché sans perturber le service nominal,

#### **3.3.5.2 FIABILITE, MAINTENABILITE ET DISPONIBILITE (FMD)**

En termes de Fiabilité, Maintenabilité et Disponibilité (FMD), les installations du système du Prestataire devront assumer les conditions d'exploitation suivantes :

- Un fonctionnement 24/ 24 heures et 7/7 jours,
- Un taux de disponibilité de 99,98% annuel, soit un arrêt de moins de 106 minutes par année d'exploitation,
- Un faible taux de pannes pouvant affecter l'exploitation, avec une minimisation des conséquences d'une avarie ou panne pour l'exploitation,
- Un dépannage rapide, c'est à dire une rapidité :
  - Dans la détection de l'avarie,
  - Par la mise en place d'une hotline d'assistance technique,
  - Lors des interventions de dépannage.
- Une maintenance préventive ne nécessitant pas l'arrêt du fonctionnement des sous-systèmes.

Le titulaire fera la démonstration et détaillera dans son offre, par des moyens qui lui sont propres, les performances et niveaux de Fiabilité, Maintenabilité et Disponibilité (FMD) de son système de gestion, en indiquant la pertinence des lois statistiques ou des données utilisées, avec des niveaux de FMD justifiés par des certificats.

Le Prestataire transmettra mensuellement à CCISE un rapport mensuel de toute l'activité de la Hotline d'assistance technique et des niveaux de FMD atteints.

### 3.3.6 PROTECTION DES DONNEES, SECURITE ET CYBERSECURITE

#### 3.3.6.1 DEFINITIONS

- Confidentialité des données et des logiciels : Utilisé lorsque l'accès aux données et / ou aux applications sont ou doivent être soumis à un contrôle.
- Intégrité des données et des logiciels : Utilisé lorsque les données ou les logiciels sont identiques aux documents sources et qu'ils n'ont pas été exposés à des changements ou à des destructions accidentelles ou malveillantes.
- Dénier de service : Prévention de service pour les utilisateurs contre la destruction par acte de malveillance ou par des défauts de conception du système.
- Imperfection : Erreur de commission, d'omission ou d'inadvertance dans un système qui permet à des mécanismes de protection d'être sautés.

#### 3.3.6.2 IDENTIFICATION ET AUTHENTIFICATION

Le Système du Prestataire devra s'assurer que chaque utilisateur, programme ou processus n'a accès qu'aux ressources strictement nécessaires pour accomplir sa tâche légitime (principe du moindre privilège) avec :

- Inventaire des utilisateurs, rôles et permissions,
- Identification des accès obsolètes ou excessifs,
- Création de profils d'utilisateurs basés sur les fonctions,
- Établissement d'une matrice de contrôle d'accès,
- Paramétrage des permissions dans les applications,
- Utilisation de solutions de gestion des identités et des accès,
- Surveillance continue : Mise en place d'outils de surveillance des accès, Audits réguliers des privilèges, etc.
- Gestion automatique des conditions de changement de mot de passe pour l'utilisateur sur la première procédure de connexion lors de l'ouverture d'un nouveau compte et sur l'échéance de la période de validité du mot de passe. La période de validité doit être un paramètre en nombre de jours qui peut être modifié par l'administrateur du système,
- Les mots de passe doivent avoir une longueur d'au moins 6 caractères. La définition d'un nouveau mot de passe doit être différente du précédent d'au moins deux caractères. La réutilisation d'un même mot de passe ne peut se faire qu'après dix itérations de définition d'un nouveau mot de passe,
- Après 3 tentatives consécutives non réussies de procédure de connexion dues à l'usage d'un mot de passe incorrect, le compte sera automatiquement mis hors fonction. Seul l'administrateur peut relancer la procédure de revalidation du compte concerné,
- Les procédures de connexion peuvent être restreintes au cours de certaines périodes du jour, de la semaine ou d'autres périodes. Les utilisateurs seront automatiquement déconnectés de leur session après un avertissement préalable et un délai paramétrable par l'administrateur,
- Les utilisateurs seront classifiés dans des groupes qui auront accès à certaines fonctions. Un utilisateur ne peut appartenir qu'à un seul type de profil (administrateur, régulateur, agent d'exploitation, agent maintenance...).
- L'administrateur général aura la charge de superviser/maintenir l'application d'un point de vue général et de gérer les droits d'accès des groupes,
- La gestion des utilisateurs pourra se faire à partir de l'annuaire des comptes et droits de l'exploitant.

- Le Système devra permettre de disposer des moyens de gestion des accès sécurisés aux applications tels que :
  - Authentification Multi-facteur (MFA) et combinaison de plusieurs méthodes d'authentification,
  - Utilisation de Tokens, biométrie, etc...
  - Gestion des identités et des accès, contrôle centralisé des accès utilisateurs,
- Protection contre des attaques du système :
  - Le Système global devra disposer de mécanismes de protection contre toute attaque intérieure ou extérieure.
  - La connexion de toute machine extérieure au système, en particulier pour la modification de fichiers de péage, devra être détectée et indiquée à la Supervision Informatique et Administration Système dans les 60 secondes suivant la connexion.
  - Tous les terminaux et serveurs connectés aux applications du Système global devront disposer de protection en temps réel contre les logiciels malveillants, avec mises à jour régulières des signatures de virus.
  - etc...

### 3.3.6.3 EXIGENCES

- Le système du Prestataire ne devra pas, de quelque façon que ce soit, compromettre les opérations de mise à jour et de maintenance, c'est-à-dire assurer :
  - Intégrité des données,
  - Confidentialité des données,
  - Intégrité du logiciel,
  - Confidentialité des logiciels,
  - Continuité de service,
- Le système du Prestataire devra posséder des mécanismes de contrôle d'accès à toutes les ressources. Tous les outils de développement et les utilitaires systèmes devront être conçus pour ne pas dégrader la sécurité du système.
- Le Système du Prestataire devra permettre de disposer des moyens de chiffrement des données avec chiffrement des disques durs et chiffrement des données sensibles.
- Les contraintes sur les interfaces Web et accès base de données sont les suivantes :
  - Le chargement des pages web des clients, de leur initialisation à leur utilisation devra être rapide pour permettre l'utilisation avec des connexions réseaux bas débit fixes.
  - Les solutions à mettre en œuvre doivent garantir des temps de réponses courts (inférieurs à 2 secondes), sans amoindrir les processus fonctionnant en parallèle.
- Les applications web des clients doivent pouvoir être utilisées avec les navigateurs web suivants :
  - Edge version 131 et supérieure,
  - Firefox version 133 et supérieure,
  - Etc...
- Les applications web des clients devront :

a mis en forme : Puce 2

- Minimiser les ressources réseau,
- Maximiser les traitements dans le navigateur web de l'application client,
- S'adapter automatiquement aux écrans des utilisateurs.
- Le Prestataire devra assurer la surveillance de son système, avec :
  - Centralisation et analyse des logs de sécurité.
  - Détection des incidents de sécurité en temps réel pour en permettre l'analyse.
  - Sécurisation des applications cloud (site internet, etc.) : Visibilité et contrôle sur l'utilisation du cloud.
- Le Système du Prestataire devra permettre la sauvegarde et la récupération, avec :
  - Stratégie de sauvegarde 3-2-1 (3 copies de données, 2 stockées sur des supports différents, 1 stockée dans un autre site) avec disques de stockage et données chiffrées.
  - Tests réguliers de récupération des données, avec mise en œuvre d'un plan de reprise d'activité,
- Le Système du Prestataire devra assurer la détection et protection contre la fuite de données sensibles : Prévention des fuites, contrôle des flux de données sortants, Etc...
- Le Système du Prestataire devra :
  - Disposer de fortes protections contre la cybercriminalité et être conforme aux normes de sécurité (ISO 27001, NIS V2, règles ANSSI, etc...)
  - Garantir la protection des données contre toutes intrusions ou vols de données.
  - Disposer des moyens de surveillance avancée des terminaux avec détection et réponse aux menaces sophistiquées.

### 3.3.7 MISE A NIVEAU DES APPLICATIONS DE LA PLATEFORME DE SERVICES

Le Prestataire s'engage à mettre à niveau les applications de sa plateforme de services au gré des évolutions commerciales, fonctionnelles et réglementaires du TIS SET PL et VL, afin de donner les moyens à la CCISE de remplir ses contrats avec les émetteurs TIS SET PL et VL.

Les mises à jour et livraison de corrections sur la plateforme de services en production du Prestataire ne devront pas perturber l'exploitation due au titre du marché à CCISE.

### 3.3.8 HEBERGEMENT DE LA PLATEFORME DU PRESTATAIRE

Le Prestataire décrira dans son offre les précisions relatives :

- Aux lieux où :
  - Les données informatiques liées à la prestation seront hébergées,
  - Les services objets de la prestation seront localisés,
  - Les systèmes d'accès et d'administration des services liés à la prestation seront localisés.
- A l'accessibilité de ses infrastructures (techniques ou organisationnelles) par le gestionnaire de ses infrastructures ou par une entité juridique appartenant à un pays disposant de lois autorisant ce pays à accéder aux données.
- Aux risques environnementaux dont font l'objet les sites hébergeant les données et services proposés, avec un plan de prévention des risques (PPR) présentant les mesures mises en œuvre pour couvrir ces risques.



### 3.3.9 LUTTE CONTRE LA FRAUDE

Dans l'objectif de lutter contre la fraude, tous les cas de suspicion de fraude d'un client seront partagés entre le Prestataire, CCISE et les émetteurs TIS SET PL et VL.

#### 3.3.10 OBLIGATION DE REVERSIBILITE EN COURS OU FIN DE MARCHE

Si en cours ou en fin de marché la CCISE décide de prendre à son compte ou de confier à un autre prestataire la gestion du TIS SET PL et VL, le Prestataire devra assurer une prestation de réversibilité afin de permettre la continuité de service, avec la transmission par le Prestataire dans un délai maximal de trois (3) mois :

- De l'ensemble des données archivées (consommations, valorisations, listes d'exception, rapports, etc...),
- Des spécifications fonctionnelles et techniques des interfaces à la CCISE ou au prochain gestionnaire, sans aucun format propriétaire,

Les obligations de réversibilité sont précisées dans le CCAP.

## 4 ANNEXES

- Annexe 1 : Procédures Commission Télépéage ASFA