



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



AGENCE NATIONALE DE TRAITEMENT AUTOMATISE DES INFRACTIONS

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Objet du marché :

**Maintenance applicative du traitement des infractions et
des redevances**

Numéro de consultation :

ANTAI-AOO-2023-01

Table des matières

1	Définitions et conventions	3
1.1	Sigles et abréviations.....	3
1.2	Définitions et conventions	3
2	Présentation de l'ANTAI et du programme CNT6	5
2.1	Présentation de l'Agence nationale de traitement automatisé des infractions (ANTAI).....	5
2.2	Présentation de la chaîne de traitement de l'ANTAI.....	6
2.3	Les grands enjeux du programme CNT6	8
2.4	Présentation de l'organisation de l'ANTAI et de ses partenaires du CNT	8
3	Présentation du marché.....	10
3.1	Objet du marché.....	10
3.2	Enjeux spécifiques du marché.....	11
3.3	Périmètre fonctionnel du marché.....	12
3.4	Interfaces externes du marché.....	47
3.5	Volumétrie du marché.....	51
4	Description des prestations attendues	52
4.1	Exigences communes à l'ensemble des prestations du marché	52
4.2	P00 : Reprise	59
4.3	P01 : Pilotage des prestations	71
4.4	P02 : Tierce Maintenance Applicative (TMA)	81
4.5	P03 : Support	99
4.6	P04 : Formation	105
4.7	P05 : Sécurité des systèmes d'information (SSI)	107
4.8	P06 : Plan de Continuité d'Activité (PCA)	126
4.9	P07 : Innovation	128
4.10	P08 : Études.....	130
4.11	P09 : Transfert	134
5	Annexes	143
5.1	Sigles et abréviations.....	143
5.2	Organisation des marchés des programmes CNT	146
5.3	Cadre technique de l'ANTAI	148
5.4	Organisation du support technique de l'ANTAI	157
5.5	Liste des niveaux de service	161
5.6	Annexes consultables ou fournies sur demande	169
5.7	Table des illustrations.....	169

1 Définitions et conventions

1.1 Sigles et abréviations

Une liste complète des sigles et abréviations utilisés dans le présent document est fournie en [annexe 5.1](#).

1.2 Définitions et conventions

1.2.1 Glossaire

Les termes définis dans le présent glossaire ont valeur contractuelle. En cas d'ambiguïté sur l'emploi d'un de ces termes, c'est la définition donnée ci-dessous qui prévaut, même si celle-ci n'est pas conforme aux acceptions usuelles.

Sigles	Définition
Cœur	Désigne l'ensemble des prestations décrites au sein du présent marché.
PNUM	Désigne le marché ayant pour objet la maintenance applicative et la gestion des contenus éditoriaux des services liés au parcours numérique de l'utilisateur ainsi que les applications de conventionnement et de désignation des flottes d'entreprises.
BPO	Désigne le marché ayant pour objet la fourniture de services d'édition, d'analyse et de traitement des images, de traitement du courrier et d'archivage.
Partenaires	Désigne le marché ayant pour objet la maintenance applicative des applications AGC, PVE, Phénix, Minos, SI LOM, Collecte, Télécollecte, FR-Pilote, VT-Pilote et VA-Pilote et du service d'échange avec les concessionnaires d'ouvrages routiers pour réprimer la fraude au péage par des véhicules immatriculés dans l'UE (« Freeflow »).
Titulaire CNT	Désigne le titulaire d'un des marchés du programme CNT.
Date de bascule de responsabilité	Date à laquelle la responsabilité du marché bascule d'un titulaire CNT5 au présent titulaire.
Disponibilité	Aptitude d'un composant, d'un service ou d'une application à remplir les fonctions pour lesquelles il a été conçu et réalisé, depuis son authentification jusqu'à la concrétisation des actes métiers réalisés.

Transition	Période pendant laquelle le pouvoir adjudicateur procède au transfert au nouveau titulaire du présent marché de la responsabilité technique de fonctions exécutées par un prestataire dont le marché arrive à échéance.
Reprise	La prestation de reprise couvre l'ensemble des tâches nécessaires à la prise en charge complète et opérationnelle des systèmes et prestations du périmètre du présent marché par un ou plusieurs tiers.
Transférabilité	Opération de transfert de responsabilité technique, par lequel le pouvoir adjudicateur fait reprendre par un nouveau titulaire des prestations qu'il avait confiées au titulaire d'un marché arrivant à terme.
Mis en cause	Désigne de façon générique toute personne soupçonnée d'avoir commis une infraction (délit ou contravention).
Contrevenant	Désigne toute personne qui se rend coupable d'une infraction à un règlement et donc soumise à contravention.
Tierce maintenance applicative	Prestations qui consistent à conserver un programme informatique dans un état lui permettant de remplir sa fonction opérationnelle. Ces prestations de maintien en condition opérationnelle s'exécutent à titre préventif ou correctif. Elles peuvent également concerner des prestations d'évolution des logiciels.
mFPS	Forfait post stationnement minoré.
Maintenance	Prestations permettant le maintien en condition opérationnelle des matériels à titre préventif, adaptatif, correctif ou évolutif.
Maintenance préventive	Cette maintenance regroupe l'ensemble des actions visant à réduire la probabilité d'apparition des problèmes et donc des incidents perturbant le fonctionnement nominal des systèmes et services numériques déployés au sein des environnements de production.
Maintenance adaptative	Cette maintenance regroupe toutes les opérations permettant d'assurer le maintien en conditions opérationnelles d'une application lors d'une mise à jour logicielle et matérielle des systèmes (gestion des obsolescences, mises à jour de sécurité, mises à jour des versions logicielles, etc.).
Maintenance corrective	Cette maintenance consiste à traiter les anomalies ou incidents au sens ITIL présents dans les systèmes du présent marché et dans leurs évolutions futures.
Maintenance évolutive	Cette maintenance a pour objectif de faire évoluer fonctionnellement et architecturalement les systèmes du présent marché.
PAQ	Plan d'Assurance Qualité.

PSSI de l'ANTAI	Politique de sécurité des systèmes d'information de l'ANTAI.
RGS	Référentiel Général de Sécurité.
Shift-left	Dans le cadre des plans d'action pour améliorer l'enrichissement de la base de connaissance du support, cette activité consiste à documenter les réponses aux sollicitations répétitives de façon qu'elles puissent être traitées par les niveaux N2 et N1 opérés par l'équipe production de l'ANTAI et du titulaire du marché de TME.
S.O.	Sans objet.
PIC ANTAI	Plateforme d'Intégration Continue. Environnement de livraison et de déploiement spécifié aux titulaires des marchés de TMA et opéré par le titulaire du marché de TME.
CMDB	Configuration Management DataBase. Référentiel commun contenant l'ensemble des éléments du système d'information de l'ANTAI.
Tierce maintenance exploitation (TME)	Prestations qui couvrent l'exploitation commune de l'ensemble des services et systèmes hébergés au CNT ou dans les locaux de certains ministères afin de garantir une production de qualité en garantissant une disponibilité complète de la chaîne de traitement par la supervision de bout-en-bout. Cela inclut également la maintenance matérielle de la chaîne de traitement automatisé (postes de travail et serveurs) ainsi que la fourniture de prestations télécoms et réseaux.
Tierce recette applicative (TRA)	Prestations qui consistent à tester une application ou un système avant sa mise en production. Ces tests peuvent avoir différentes natures : bout-en-bout, performance, ergonomie, robustesse etc.

1.2.2 Exigences

Le présent CCTP regroupe l'ensemble des exigences de l'ANTAI vis-à-vis du titulaire du présent marché. Il décrit le périmètre et le contenu fonctionnel du marché, les interfaces externes et détaille - prestation par prestation - les exigences et contraintes spécifiques, techniques, organisationnelles ou de performance, applicables à l'exécution du marché, ainsi que les livrables attendus.

Le titulaire doit prendre en compte et respecter l'ensemble des éléments du présent CCTP qu'ils soient formalisés spécifiquement en tant qu'exigence ou pas, à l'exception des chapitres 1 et 2 du présent CCTP, de nature informative.

2 Présentation de l'ANTAI et du programme CNT6

2.1 Présentation de l'Agence nationale de traitement automatisé des infractions (ANTAI)

La Direction du projet interministériel du contrôle automatisé (DPICA) était chargée depuis

février 2003 d'assurer le déploiement des dispositifs de contrôle automatique et l'automatisation de la chaîne de traitement.

En 2010, une structure dédiée au déploiement des dispositifs – le Département du Contrôle Automatisé – était mise en place au sein de la Délégation à la sécurité routière (DSR).

Le décret n° 2011-348 du 29 mars 2011 a créé l'Agence nationale de traitement automatisé des infractions (ANTAI), établissement public administratif placé sous la tutelle du ministère de l'Intérieur, et chargé de piloter la chaîne de traitement automatisé.

Le décret n° 2017-1136 du 5 juillet 2017 a modifié le décret de 2011 et adapté les missions confiées à l'ANTAI, notamment afin de permettre le traitement des Forfaits post-stationnement (FPS).

À ce titre, l'ANTAI, pouvoir adjudicateur du présent marché, agit en qualité de prestataire de services de l'État, des collectivités territoriales ou de tout organisme public ou privé chargé d'une mission de service public et ce pour le traitement automatisé des infractions (du domaine contraventionnel comme du domaine délictuel), de certaines redevances (forfait post-stationnement) et autres extensions (transports, etc.). L'ANTAI a par exemple signé des conventions avec des sociétés de transport publics ou des sociétés d'autoroutes.

L'ANTAI a notamment pour missions :

- La conception, l'entretien, la maintenance, l'exploitation et le développement des systèmes et applications nécessaires au traitement automatisé des infractions et des redevances ;
- L'organisation et la gestion du traitement automatisé des infractions et des redevances ;
- L'information des mis en cause par l'intermédiaire d'un centre d'appels, d'un site Internet ou de tout autre moyen de communication.

L'ANTAI assume dans ce cadre l'administration du CNT de Rennes, lieu unique et centralisé de traitement des infractions et des redevances.

Acteur de la modernisation de l'État, l'ANTAI vise, au-delà de sa contribution aux politiques de sécurité routière et de sécurité publique, à simplifier les démarches pour les citoyens ainsi que pour l'administration en modernisant et améliorant les processus métiers concernés par le traitement des infractions et des redevances, notamment les procédures de paiement et de contestation pour les mis en cause, les redevables et les usagers, en renforçant l'information à disposition de ces derniers et tout en veillant à la sécurité juridique et informatique des traitements.

2.2 Présentation de la chaîne de traitement de l'ANTAI

La lutte contre l'insécurité routière a été érigée comme priorité nationale par le Président de la République en 2002.

Cette priorité s'est traduite dans la loi n° 2003-495 du 12 juin 2003 qui a renforcé l'action contre la violence routière en prévoyant, entre autres, l'installation de dispositifs automatiques de relevés d'infraction.

L'installation de ces radars automatiques s'est accompagnée de la création d'une chaîne automatisée de traitement des infractions. En parallèle de leur déploiement sur l'ensemble du territoire national, l'essentiel des opérations de la chaîne pénale se devait d'être réuni en un

lieu unique afin d'assurer un traitement de masse et coordonné : l'arrêté du 13 octobre 2004 portant création du système de contrôle automatisé a ainsi prévu que « *le traitement automatisé est exploité par le Centre national de traitement du contrôle automatisé [CNT] dont les services sont situés à Rennes* ».

Le contrôle automatisé a pour caractéristique de dissocier le lieu de commission de l'infraction de son lieu de constatation : le radar relève une donnée objective (vitesse, franchissement d'un passage à niveau ou d'un feu rouge) et c'est un personnel assermenté des forces de l'ordre installé au CNT qui constate l'infraction. La chaîne de traitement automatisé des infractions a ainsi d'abord été pensée pour le traitement de transformation des messages d'infraction issus des radars automatiques en avis de contravention, l'envoi des courriers aux usagers et le traitement du courrier retour et du paiement.

À compter de 2009, le périmètre de la chaîne de traitement automatisé des infractions a été élargi pour traiter les infractions provenant des systèmes de verbalisation électronique (procès-verbal électronique ou PVE – Décret n° 2009-598 du 26 mai 2009 relatif à la constatation de certaines contraventions relevant de la procédure de l'amende forfaitaire) remplaçant progressivement le carnet à souche auprès des unités verbalisatrices de la Police et de la Gendarmerie nationales, mais également des polices municipales lorsque les collectivités décident de mettre en œuvre ce dispositif.

À compter de 2018, la chaîne de traitement a de nouveau été enrichie afin de prendre en compte la réforme du stationnement payant (loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles), traitant ainsi, depuis le 1^{er} janvier 2018, les forfaits post-stationnement (FPS). Le traitement de ces FPS est réalisé dans le cadre de processus spécifiques étant donné leur nature de redevance d'occupation de l'espace publique et non plus d'infraction pénale.

La chaîne de traitement a également été adaptée pour la prise en compte d'infractions délictuelles. Ce type d'infraction nécessite un traitement spécifique distinct de celui des infractions conventionnelles traitées jusqu'alors. Les amendes forfaitaires délictuelles (AFD) routières ont été généralisées en 2019 et les AFD pour usage de stupéfiants en 2020. En 2022, il a été préparé une généralisation du déploiement de deux nouvelles amendes forfaitaires délictuelles : l'occupation illicite d'une partie commune d'immeuble collectif et l'installation illicite sur le terrain d'autrui. D'autres AFD seront introduites dans les prochaines années.

Une attention particulière est également portée sur les conséquences de la loi d'orientation des mobilités (LOM) avec la préparation de dispositifs de contrôle automatisé pour les zones à faibles émissions, les voies réservées notamment au covoiturage, le pesage en marche des poids lourds et une expérimentation des radars sonores, en partenariat avec le ministère en charge des transports.

Parallèlement, la structuration à partir de la fin de l'année 2019 d'une direction de l'innovation et des nouveaux projets (DINP) permet de piloter l'innovation au sein de l'ANTAI, de porter les activités liées à l'exploitation des données et de conduire des projets spécifiques fonctionnellement complexes nécessitant un fort investissement dans la phase de définition de la solution (comme le portefeuille de projets associés à la loi d'orientation des mobilités).

Enfin, les fonctionnalités de la chaîne de traitement continuent de se diversifier, d'une part avec le SI Fourrières pour lequel l'ANTAI opère depuis cette année l'édition des avis de mise en fourrière et, d'autre part, dans le cadre du dispositif Free flow pour l'identification de mis en cause *via* le système Eucaris (Cross Border Exchange).

2.3 Les grands enjeux du programme CNT6

Le système de traitement automatisé a confirmé sa maturité dans le cadre du programme CNT5. Le programme CNT6 entend consolider cette trajectoire en capitalisant sur l'existant et en visant une optimisation fonctionnelle et technique de la chaîne de traitement.

Le programme CNT6 s'appuie donc sur les objectifs existants suivants :

- **Objectif n°1 : Assurer la continuité de la production**

Ce premier objectif traduit la nécessité pour l'ANTAI de garantir, auprès de l'ensemble des acteurs, la continuité de production sans interruption de l'ensemble de la chaîne de traitement automatisé.

Il est en effet indispensable que la chaîne de traitement automatisé, outil majeur des politiques de sécurité routière et de sécurité publique, ne subisse aucune interruption, en particulier au cours de la phase de transfert de responsabilité entre titulaires sortants et titulaires entrants, le cas échéant.

Le programme CNT6 devra par ailleurs permettre l'amélioration de la qualité de service de la chaîne.

- **Objectif n°2 : Consolider la chaîne de traitement automatisé**

Le deuxième objectif traduit la volonté de l'ANTAI de chercher à rationaliser et optimiser l'architecture applicative de la chaîne de traitement automatisé pour tendre au maximum vers une architecture modernisée, modulaire et souple dans une logique d'urbanisation des systèmes d'information et des données.

- **Objectif n°3 : Poursuivre la transformation numérique des processus de traitement**

Le troisième objectif traduit la volonté de l'ANTAI de poursuivre ses actions en matière de transformation numérique de l'État, la chaîne de traitement automatisé étant déjà, à ce jour, un fournisseur important de services numérisés aux citoyens.

Le programme CNT6 devra notamment permettre de continuer à développer les services numériques offerts à l'utilisateur et aux différents partenaires participant au traitement mais aussi d'accélérer la dématérialisation des échanges.

2.4 Présentation de l'organisation de l'ANTAI et de ses partenaires du CNT

2.4.1 Organisation de l'ANTAI

L'ANTAI, en tant que pouvoir adjudicateur et maître d'ouvrage assure le pilotage, le suivi et la coordination des différents titulaires des marchés dont elle a la responsabilité.

L'ANTAI est organisée en trois directions :

- Une direction administrative et financière (DAF) pilotant l'ensemble des fonctions budgétaires, financières et administratives. Elle assure le suivi administratif, juridique et financier des marchés de l'Agence. Elle assure également la communication de l'Agence, la transformation numérique et la relation usagers, ainsi que l'administration du Centre National de Traitement.
- Une direction technique (DT), assurant le pilotage et le suivi de la production de la chaîne de traitement, le pilotage des évolutions de la chaîne et des projets, les relations

avec les partenaires de la chaîne ainsi que l'expertise technique. La DT est notamment chargée du pilotage opérationnel des marchés de l'Agence en lien avec les chaînes de traitement.

- Une direction de l'innovation et des nouveaux projets (DINP) dont le rôle est de piloter l'innovation au sein de l'Agence, de porter les activités liées à l'exploitation de la donnée et de conduire des projets spécifiques fonctionnellement complexes nécessitant un fort investissement dans la phase de définition de la solution.

La DT est composée de trois pôles :

- Un pôle exploitation et production, en charge des activités liées à la production y compris dans le domaine de l'édition.
- Un pôle projets et relations partenaires qui porte la responsabilité fonctionnelle des chaînes métiers gérées par l'ANTAI. À ce titre, il est en charge des activités d'études et de développement concernant ces chaînes, en relation étroite avec les différents partenaires institutionnels concernés, ainsi que du pilotage des prestataires concourant à ces missions ; À ce titre, il assure le pilotage du présent marché ;
- Un pôle outils transverses et amélioration continue qui coordonne la plupart des processus transverses et fournit son appui technique et méthodologique aux autres pôles et plus largement à l'ANTAI.

L'ANTAI s'appuie également sur une assistance à maîtrise d'ouvrage pour le suivi de certains chantiers et un apport d'expertise technico-fonctionnelle.

2.4.2 Autres partenaires de l'ANTAI sur le site du CNT

Le CNT héberge également une partie des acteurs opérationnels publics et privés contribuant au bon fonctionnement de la chaîne de traitement automatisé.

Aux côtés de l'ANTAI, les partenaires publics présents au CNT sont :

- Les services de l'Officier du ministère public (OMP) qui, sous l'autorité du Procureur de la République de Rennes, évaluent la recevabilité sur la forme des contestations du contrôle automatisé (CA) ;
- Le Centre Automatisé de Constatation des Infractions Routières (CACIR), composé de policiers et de gendarmes, qui a pour mission de procéder à la constatation et au traitement des infractions à la circulation routière relevées au moyen des systèmes de contrôle automatique ;
- L'antenne du Parquet de Rennes, dont la mission principale est le suivi des amendes forfaitaires délictuelles et sur laquelle le Procureur de la République s'appuie en matière de suivi de la politique pénale dans le cadre des activités de police judiciaire du CACIR et des services de l'OMP.

Le CNT héberge également plusieurs entreprises privées titulaires de marchés publics en lien avec le fonctionnement de la chaîne de traitement et des équipements radar ainsi que le fonctionnement du CNT (exploitant informatique, centre d'édition, mainteneurs radars, centre d'appels, etc.).

3 Présentation du marché

3.1 Objet du marché

Le présent marché a pour objet d'assurer les prestations de maintenance applicative des systèmes suivants :

- Traitement des infractions pénales :
 - Contrôle automatisé (CA) : ce domaine correspond aux chaînes de traitement des infractions contraventionnelles vitesse (VIT) et feux rouges (FXR) relevées par les équipements de terrain (radars automatiques) après transmission par les systèmes de télécollecte et système de collecte dont la maintenance est assurée par le marché « Partenaires » ;
 - Procès-verbal électronique (PVE) : ce domaine correspond aux services de type « back-office » dédiés à la chaîne de traitement des infractions contraventionnelles relevées *via* l'application PVE après transmission par les systèmes de télécollecte et de collecte (dont la maintenance est assurée par le marché « Partenaires » y compris l'application PVE fonctionnant sur terminal mobile) ;
 - Délictuel (Délits/SID) : ce domaine correspond au traitement des infractions délictuelles relevées *via* l'application PVE après transmission par les systèmes de télécollecte et de collecte (dont la maintenance est assurée par le marché « Partenaires » y compris l'application PVE fonctionnant sur terminal mobile) ;
 - Contrôle Automatisé Décentralisé (CAD) : ce domaine correspond aux services de type « back-office » dédiés à la chaîne de traitement des infractions contraventionnelles relevées et éventuellement constatées de façon décentralisée.
- Traitement des redevances :
 - Forfait post-stationnement (FPS) : ce domaine correspond aux services de type « back office » dédiés à la chaîne de traitement des redevances du forfait post-stationnement (SI FPS).

Le schéma ci-dessous synthétise les principaux domaines fonctionnels relatifs au présent marché.

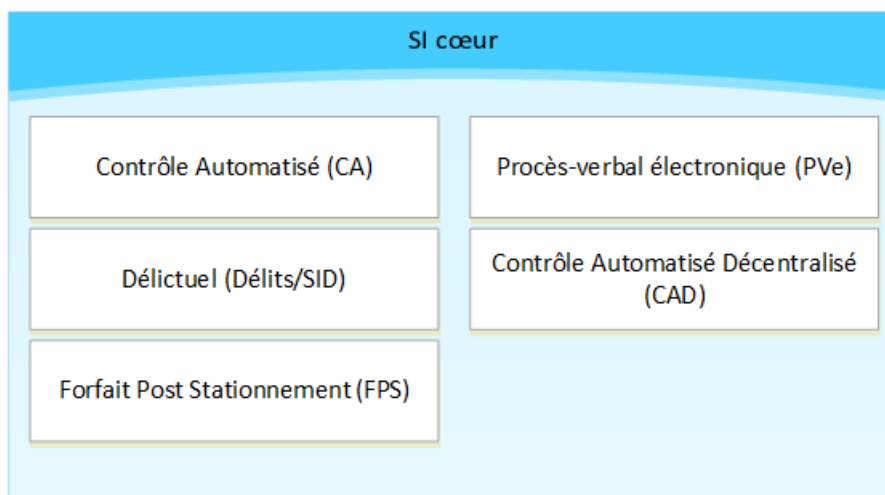


Figure 1 : Principaux domaines fonctionnels du SI Cœur.

3.2 Enjeux spécifiques du marché

Les principaux enjeux du présent marché sont les suivants :

- Réussir la reprise du système issu de l'exécution du programme CNT5 tout en garantissant la continuité du service ;
- Acquérir une connaissance suffisante des métiers de l'ANTAI et de ses partenaires afin de garantir un niveau de prestation satisfaisant, notamment lors de la conception et de l'implémentation des évolutions fonctionnelles mais aussi pour assurer une résolution efficace des incidents et des problèmes au sens du référentiel ITIL.
- Disposer de la souplesse et de la réactivité nécessaires à l'implémentation d'évolutions fonctionnelles et réglementaires ;
- Être force de proposition et acteur sur le plan technique et fonctionnel pour la mise en œuvre de la trajectoire de modernisation (notamment la démarche IRIS décrite au [chapitre 3.3.1.2](#) relatif à la démarche IRIS) dans les délais impartis en coordination avec les autres titulaires des marchés des programmes CNT. Il s'agit notamment d'assurer :
 - L'amélioration du service rendu aux usagers, notamment en matière de simplification et de dématérialisation ;
 - La capacité des composants à faire face à des augmentations massives de charge, notamment en lien avec les nouveaux projets présentés en introduction ;
 - La refonte de certains composants menacés d'obsolescence technique ;
 - L'amélioration de l'exploitabilité des composants produits ;
 - L'amélioration des échanges et la dématérialisation des chaînes de traitement.
- Renforcer les interactions organisationnelles et techniques avec l'équipe production de l'ANTAI et le titulaire du marché de TME ;
- Contribuer à la restructuration de la documentation et à sa complétude ;

- Améliorer en continu le cadre de contractualisation agile et les indicateurs de performance associés (qualité, productivité etc.) ;
- Garantir la transférabilité vers un nouveau titulaire, en fin de marché, de l'ensemble des composants repris ou développés.

3.3 Périmètre fonctionnel du marché

3.3.1 Vue générale

3.3.1.1 Approche globale

3.3.1.1.1 Trajectoire réalisée dans le cadre du programme CNT5

Sans présager du futur, et à titre purement indicatif, la trajectoire réalisée en CNT5 sur l'ensemble du SI Cœur correspond aux ambitions générales suivantes :

- Sécuriser et moderniser le SI dans l'objectif d'assurer la maîtrise du système d'information et garantir la pérennité de son bon fonctionnement. Cet objectif a été décliné en différentes actions et réalisations concrètes notamment :
 - Modernisation technique et fonctionnelle des systèmes (dont IRIS) ;
 - Amélioration de la supervision technique et applicative (CENTREON) ;
 - Amélioration de la robustesse des composants logiciels ;
 - Amélioration de la sécurité des systèmes d'information (SSI) notamment le volet supervision et le volet homologation ;
 - Industrialisation des déploiements (intégration continue/déploiement continu) fondé sur les outils du cadre technique de l'ANTAI et notamment la plate-forme d'intégration continue (PIC ANTAI) et l'outil « Ansible Automation Platform » ;
 - Gestion des comptes à privilège ;
 - Mise en conformité de la gestion des certificats (AET) avec l'ANTS ;
- Développer l'offre de services et sa mise en conformité dans l'objectif d'étendre le champ des interventions de l'ANTAI afin d'accompagner la mise en œuvre des politiques publiques et s'adapter aux évolutions réglementaires à l'œuvre dans l'écosystème juridique de l'ANTAI. Cet objectif a été décliné en différents actions et réalisations concrètes notamment :
 - Mise en place de nouveaux délits forfaitisés (vente sauvette & vol à l'étalage, enceinte sportive & déchets) ;
 - Mise en place du paiement fractionné pour les infractions délictuelles ;
 - Préparation à la généralisation des amendes forfaitaires délictuelles (AFD) ;
 - Intégration des dispositifs en lien avec la loi d'orientation des mobilités (LOM) : Zone à Faibles Emissions (LOM ZFE) ;
 - Développement du péage sans barrière (« Free-flow ») ;
 - Interconnexion avec le SI Fourrières ;
 - Travaux en lien avec l'ajout de nouveaux équipements radar (ETU 2020) ;

- Travaux de lutte contre la fraude notamment via l'automatisation des processus permettant de répondre aux réquisitions ;
- Travaux sur les Avis de Contravention pour Non-Désignation (ACO ND)
- Travaux sur la purge légale ;
- Travaux visant à augmenter la dématérialisation ;
- Développement du procès-verbal électronique (PVE).

Sans présager du futur, et à titre purement indicatif, en 2022, 76 évolutions ont été réalisées selon la répartition thématique ci-dessous :

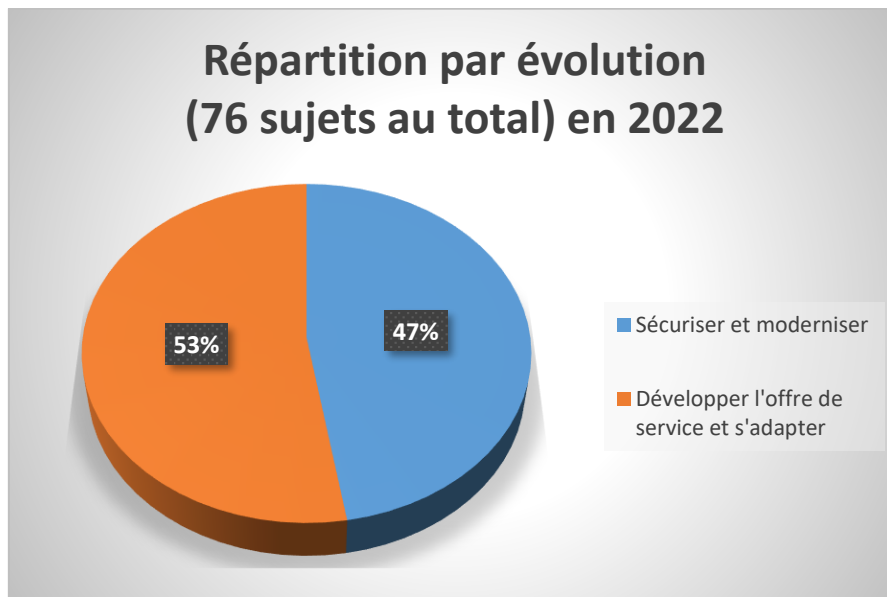


Figure 2 : Répartition par évolution en 2022 sur un total de 76 sujets réalisés.

Le budget associé se répartit de la façon suivante :

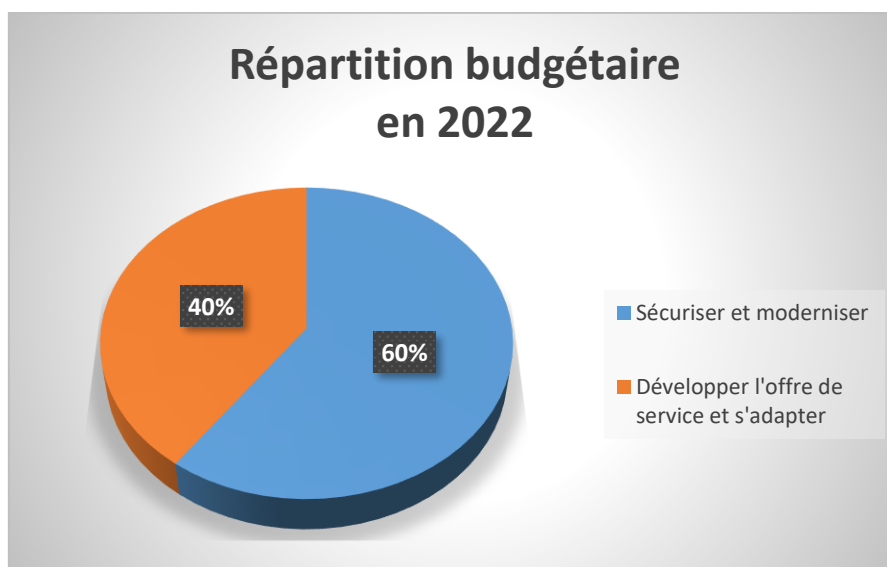


Figure 3 : Répartition budgétaire en 2022 sur la trajectoire réalisée.

3.3.1.1.2 Approche globale par degré d'obsolescence des sous-systèmes applicatifs

À titre indicatif, le périmètre de reprise du marché cœur CNT6 intègre, à date, 87 composants applicatifs (cf. annexe 5.5) qui se répartissent de la façon suivante :

- Environ 50% des composants peuvent être qualifiés de « composants historiques » qui utilisent des technologies qui ne peuvent pas évoluer et nécessitent d'être redémarrées en cas d'indisponibilité (framework propriétaire non évolutif, bases de données obsolètes (MySQL), API fondés sur le protocole SOAP, composants non « scalables » ou « redondables » ...);
- Environ 50% des composants peuvent être qualifiés de « composants modernisés » qui utilisent des technologies plus récentes (version de java supérieure à 8, bases de données en cluster MariaDB ou MongoDB, API REST/JSON...) et répartis de la façon suivante :
 - 30% des composants sont résilients (c'est-à-dire en mode actif/actif sur plusieurs sites, « scalables » à chaud...) et ont vocation à devenir la cible. Cette part a vocation à augmenter dans les prochaines années en lien avec la stratégie de modernisation du périmètre historique (VIT, FXR, PVE);
 - 20 % des composants sont des composants qui forment un tout cohérent indépendant (domaine FPS) et qui ne sont pas visés par la première étape de modernisation et de centralisation de la donnée.

3.3.1.1.3 Approche globale par type de sous-système applicatif

À titre indicatif, les sous-systèmes applicatifs sont les suivants :

- 12% des composants sont des interfaces homme-machine (IHM). Une IHM se démarque par son caractère récent (dans les composants modernisés), EUNOMIA, et a vocation à devenir la cible pour les utilisateurs métiers et notamment CACIR, OMP, Parquet. Les autres IHM sont historiques ;
- Le reste des composants est constitué de services avec ou sans état (« stateless »)

Les types de technologie sont approximativement répartis de la façon suivante :

- 95% des développements sont fondés sur la plate-forme Java ;
- 5% sur d'autres technologies (ksh, python...).

Les typologies de base de données sont approximativement réparties de la façon suivante :

- 85% des bases sont relationnelles et fondées sur les technologies MySQL ou MariaDB (pour les composants modernisés) ;
- 15% des bases sont non relationnelles et fondées sur le socle MongoDB/ELK avec une volonté de l'ANTAI de privilégier à l'avenir le socle base relationnelle quand cela est possible.

Le SI Cœur fait également usage de quelques progiciels et notamment :

- Outils d'ETL Talend et Oracle Data Integrator ;
- Moteur de workflow (Camunda) qui est par ailleurs utilisé sur la partie modernisée du SI.

Concernant les flux, le marché contient des flux de type services web (environ 50% sont fondés sur le protocole SOAP et 50% sur REST avec une cible orientée exclusivement sur le couple REST /JSON) et des flux fichiers (csv, xml et json).

3.3.1.1.4 Approche globale par les tests/recette - livraison

Ce chapitre décrit, à titre purement indicatif, l'état actuel des pratiques sur les activités de test et validation en lien avec le présent marché.

Cependant, le titulaire doit être en capacité de réaliser, au cours de l'exécution du marché, la mise en œuvre de la cible méthodologique présentée au [chapitre 4.4.7](#) du présent CCTP en coordination avec le référent ANTAI sur le segment "Test et validation".

Campagnes de recette

L'ANTAI ne dispose pas d'équipe dédiée à la réalisation de tests.

La réalisation des tests de VABF, en environnement ANTAI, dont l'objet est de vérifier le bon fonctionnement des ensembles applicatifs livrés par le titulaire de marché, peut être déléguée à ce même titulaire de marché.

S'agissant d'une phase de VABF, le chef de projet ANTAI reste la personne qui valide la bonne réussite de ces tests. Celui-ci est en effet responsable de la bonne réalisation de la stratégie de tests, définie en début de projet, éventuellement amendée au cours de celui-ci, si des événements projet impactent celle-ci.

Ces tests peuvent porter sur différents thèmes de la stratégie de tests : bon déroulement des installations en environnement ANTAI, tests métiers via les interfaces utilisateurs, tests de performances, ...

Les scénarii sont le plus souvent écrits par la TMA, complétés et surtout validés par l'ANTAI.

La TMA pourra ainsi intervenir pour :

- Écrire de scénarios de tests de VABF ;

- Exécuter ceux-ci ;
- Développer, déployer et utiliser des outils permettant la réalisation des scénarios (injecteurs de données, vieillissement/manipulation de données, ...);
- Exécuter des scénarios de manière totale ou partielle, en présence de l'ANTAI, des utilisateurs finaux et/ou d'entités partenaires de l'ANTAI impactées par le projet ;
- Restituer des résultats ;
- ...

Sur un plan logistique, l'ANTAI dispose d'une salle de recette, équipée de postes utilisateurs et techniques, permettant l'accès aux environnements de tests.

Cette salle dispose également de moyens de projection sur deux grands écrans.

Une à plusieurs sessions d'exécution des cahiers de tests, en présence de toutes les parties prenantes, peuvent être réalisés dans cette salle ; chacune des parties (TMA, ANTAI, utilisateur, partenaires, TME, ...) pouvant alors assister à la réalisation complète des scénarios et réaliser elle-même.

Si la stratégie de test du projet la prévoit, une campagne de tests de bout en bout peut être menée. Celle-ci impliquera possiblement le titulaire du marché, les titulaires des autres marchés et d'autres partenaires de l'ANTAI. Dans ce cas l'orchestration de cette campagne, pouvant se dérouler sur plusieurs semaines, est assurée par l'ANTAI. Le titulaire du marché peut être alors mis à contribution pour le même type de tâches qu'évoquées précédemment :

- Participation à l'écriture des scénarios ;
- Exécution de tests ;
- Contrôle des environnements et configuration de ceux-ci en mode bout en bout ;
- Restitution des résultats sur son périmètre applicatif ;
- ...

Tests Automatisés

Sur les périmètres applicatifs délictuels et applications modernisées, un patrimoine de tests automatiques est maintenu à jour à chaque évolution par la TMA.

Celui-ci est exécuté sur une plateforme du titulaire de marché, ainsi que sur une plateforme de recette ANTAI nommée "TNR".

Il s'agit à date de scénarii métiers, écrits via la syntaxe Gherkin, et exécutés via le logiciel Cucumber.

L'existence de ce patrimoine est prise en compte dans la stratégie de tests de chaque projet, impliquant les applicatifs qu'il couvre.

Le projet se doit de maintenir ce patrimoine à jour :

- Adaptation des scénarios impactés
- Suppression des scénarios obsolètes
- Ajout de nouveaux scénarii, si le retour sur investissement de ces ajouts est positif. (Coût de développement, pertinence de l'inclusion future du test dans le patrimoine de non-régression, ...)

L'existence de ce patrimoine n'exclut pas de prévoir la réalisation de tests manuels, dans la stratégie de tests du projet.

En effet, certains contrôles critiques, nécessaires au projet, peuvent ne pas être couverts par les tests automatisés.

Ces éléments sont alors "dérisqués" par d'autres moyens.

La PIC ANTAI

Une plateforme d'intégration continue est mise en œuvre sur l'infrastructure technique du CNT. La TME en assure l'exploitation, la maintenance et le support utilisateurs, mais aussi la maîtrise d'œuvre.

Elle est basée sur les éléments techniques suivants :

- Infrastructure : cluster Kubernetes
- Orchestrateurs : Jenkins et GitlabCI
- Gestionnaire de code source : Gitlab
- Qualimétrie : SonarQube
- Serveur de Dépôt : Nexus

L'objectif premier de la PIC ANTAI est d'assurer que l'ANTAI dispose bien de l'ensemble du code source dont elle est propriétaire. Ainsi :

- Le code source doit être mis à disposition sur le gestionnaire de code source de l'ANTAI ;
- Toutes les installations applicatives sur les environnements ANTAI (Production et Hors-Production), doivent être réalisées à partir de livrables générés via la PIC ANTAI.

Le titulaire de marché TMA a en charge, pour les applicatifs de son périmètre :

- D'exposer un gestionnaire de code source Gitlab sécurisé, permettant exclusivement à la PIC ANTAI, de venir chercher les sources à mettre à jour.
- De développer les Pipelines permettant :
 - D'exécuter les tests unitaires
 - De compiler les applications, et de générer les livrables d'installation pour les plateformes ANTAI
 - De générer les rapports de qualimétrie SonarQube
- De générer les livrables d'installation via la PIC ANTAI

Au cours du marché CNT6, le périmètre de la PIC ANTAI sera étendu à d'autres fonctionnalités.

Les fonctionnalités envisagées sont les suivantes :

- Déploiements applicatifs automatisés
- Exécution des tests métiers automatisés
- Exécution de tests de performances
- Utilisation d'autres outils de contrôles de sécurité des applications
- - ...

3.3.1.2 Démarche IRIS

3.3.1.2.1 Définition et Objectif

IRIS est le nom donné au nouveau système d'information de l'ANTAI en cours de développement à date ayant pour objectif de centraliser les infractions pénales et de rapprocher les chaînes de traitement dans un système unique afin de favoriser une meilleure évolutivité. En effet, les 4 domaines fonctionnels traitant des infractions pénales possèdent des similitudes qui sont visibles au sein du tableau présenté aux chapitres [3.3.2.2 Synthèse par domaine métier des infractions pénales](#) et [3.4 relatif aux interfaces externes du marché](#).

Les objectifs de cette cible sont :

- Améliorer le contrôle des flux : afin de connaître la localisation des données à tout moment (ainsi que leur ancienneté) ;
- Améliorer la supervision métier/applicative et fonctionnelle ;
- Être en capacité de bloquer/interrompre/prioriser des flux les uns par rapport aux autres selon des critères métiers ;
- Amélioration la gestion des pannes ;
- Garantir la conformité aux exigences en matière de protection des données ;
- Faciliter nativement la reprise de données techniques ou métiers en cas d'incidents ou d'évolutions légales ;
- Permettre de réaliser des statistiques fiables rapidement et en « temps réel » pour des usages interne et externe (demande d'un ministère par exemple) ;
- Permettre une restauration cohérente d'un point de vue métier (inter-microservices) ;
- Améliorer la « scalabilité » du système pour gérer notamment de forte volumétrie et eu égard aux contraintes de conservations des données ;
- Permettre un déploiement automatisé et à chaud du système ;
- Améliorer la sécurité des systèmes ;
- Améliorer la réactivité des systèmes et notamment sur les temps de réponse des IHM ;
- Améliorer les éléments d'aide à la décision présentés au sein des IHM (exemple : paiement, contestation, date d'envoi, date de constatation).

À date, cette démarche est en cours d'application sur le domaine délictuel et sur le domaine Contrôle Automatisé Décentralisé.

3.3.1.2.2 Cible technique

Pour atteindre ces objectifs, un audit technique a réalisé en 2021 et a permis de dégager différents principes techniques à intégrer dans la conception et le développement des composants applicatifs :

- Source de vérité unique : une information n'est écrite qu'un seul endroit (accessible en lecture au besoin) ; ce principe doit permettre une cohérence forte intrinsèque et permettre d'avoir une vision complète de l'état d'un dossier pour assurer la prise de décision ;

- Distinguer fortement le rôle des composants (principe « separation of concerns ») : chaque composant doit avoir une responsabilité unique et une seule sur un périmètre technique ou métier ;
- Rechercher l'efficacité des systèmes sur les données et les traitements ;
- Privilégier le déclaratif (exemple : fichier de paramètres, base de référence, moteur de règle configurable) à l'impératif (règles codées) ;
- Privilégier l'explicite à l'implicite (exemple : normes d'échanges, d'encodage) ;
- Privilégier l'automatisation aux simples conventions (exemples : contrainte de développement, gestion de droits sur les bases natives)
- Séparer les dimensions décisionnelles et transactionnelles avec, le cas échéant, des mécanismes dédiés sur les données « froides » permettant de nouvelles interventions :
- Privilégier la mise en œuvre de composants « *Stateless* » avec un fonctionnement immuable ;
- Traçabilité intrinsèque des mouvements sur les données : privilégier l'immutabilité des données ;
- Garantir l'exploitabilité :
 - Au niveau de la supervision : par l'implémentation d'API d'observabilité sur les composants développés interfacées l'outil de supervision de l'ANTAI « CENTREON ».
 - Améliorer toutes les opérations de traçabilité, gestion des logs, facilité de reprises, procédures, etc.

3.3.1.2.3 *Principes d'architecture de la chaîne cible IRIS*

À date, et à titre purement indicatif, l'architecture globale de la chaîne cible IRIS est représentée par le schéma suivant :

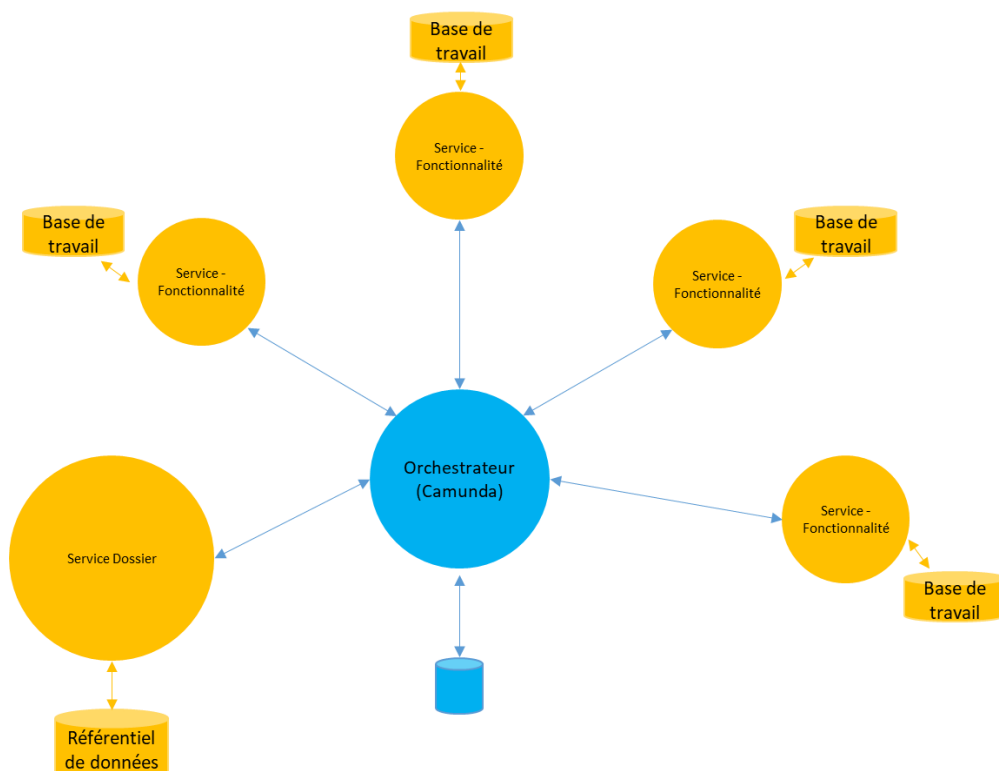


Figure 4 : Système modernisé : référentiel de données distinct de l'orchestrateur

Le référentiel de données est centralisé dans la base du service dossier, l'orchestrateur (assuré par l'outil « Camunda ») déroule les processus en faisant appel aux services métiers nécessaires.

De façon globale, les échanges entre les différents socles reposent sur le standard REST/JSON et transitent *via* une passerelle technique jouant un rôle de routeur serviciel :

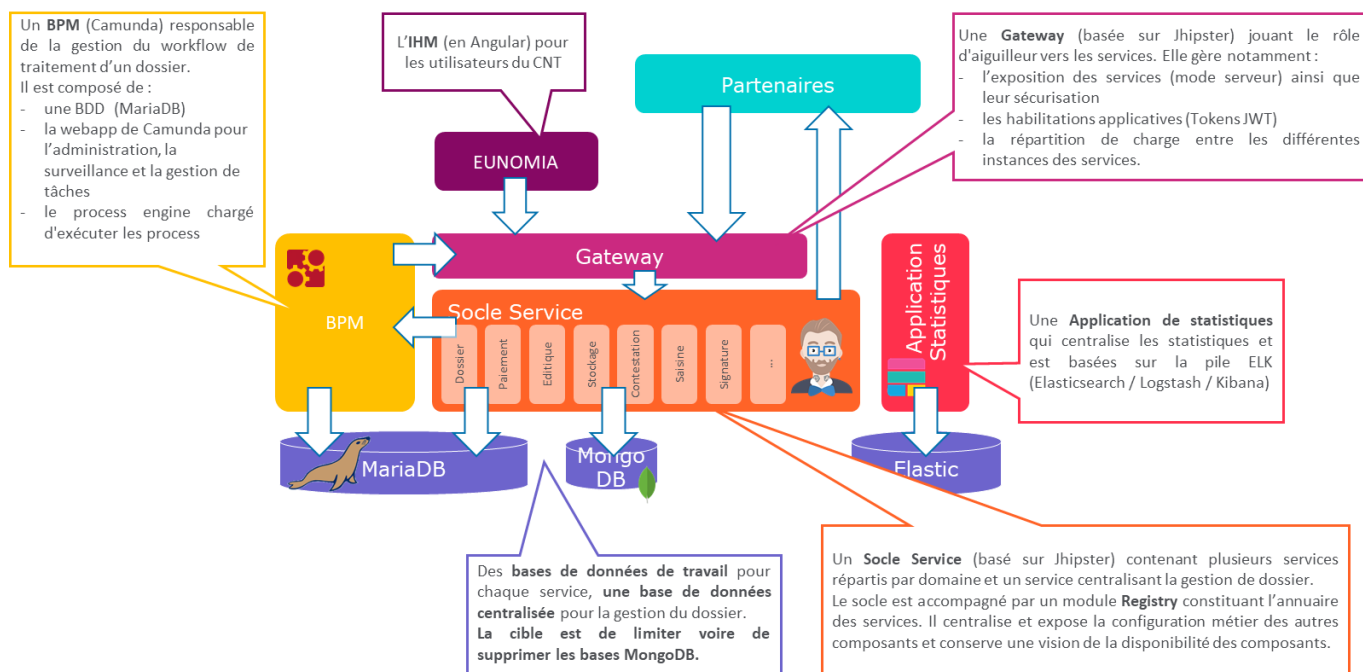


Figure 5 : Système d'information complet IRIS

N.B. : cette architecture est susceptible d'évoluer dans le cadre de l'exécution du présent marché. Le titulaire doit se conformer en permanence à la stratégie définie par l'ANTAI et faire valider toute suggestion d'amélioration par les acteurs référents des domaines concernés.

3.3.1.2.4 Domaines envisagés pour une migration vers « IRIS »

À titre purement indicatif, et sans engagement de la part de l'ANTAI, les domaines fonctionnels historiques (Vitesse, Feu Rouge, Procès-verbal électronique) pourront potentiellement faire l'objet dans le cadre de l'exécution du présent marché de projets d'évolution vers l'architecture cible « IRIS ».

L'architecture actuelle de ces chaînes de traitement est représentée par le schéma suivant :

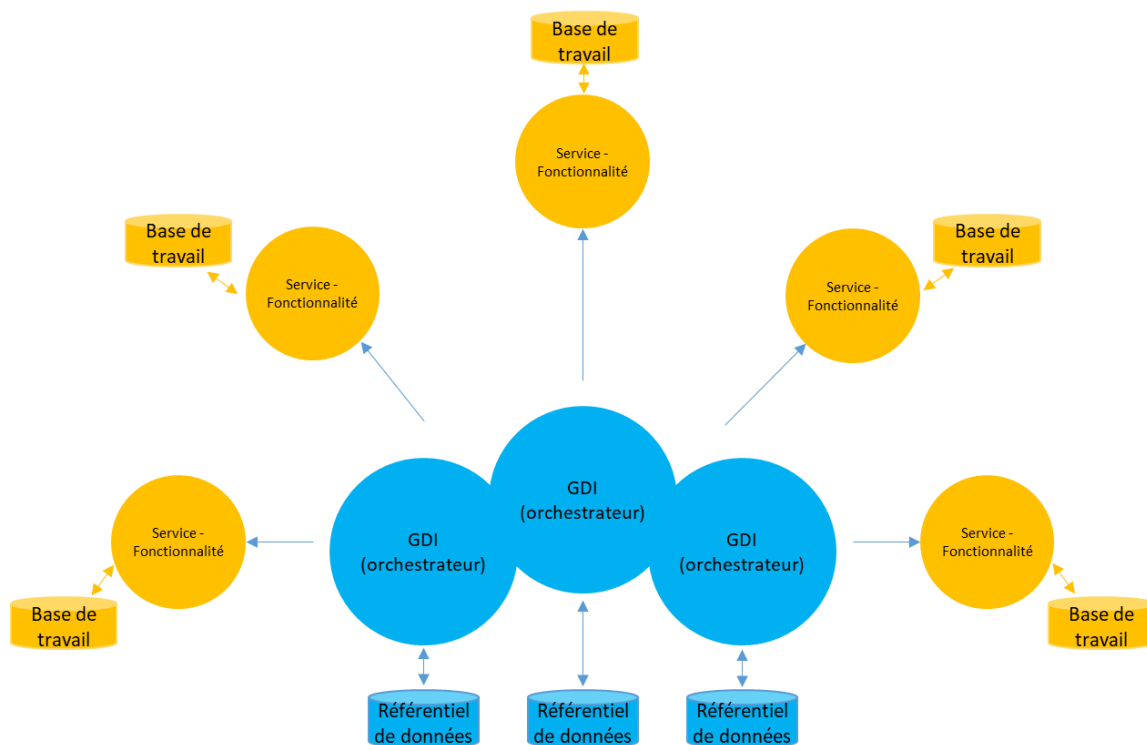


Figure 6 : Système historique – architecture SOA

Les trois gestionnaires de dossiers d'infractions (GDI) implémentent les règles de changement d'état des dossiers (via un workflow interne et des modules internes) et la persistance de ces dossiers en bases de données. Par ailleurs, ils s'appuient sur des services métiers communs (notamment le service courrier, le service d'identification du contrevenant, le service paiement) afin de faire avancer les dossiers d'infraction dans leur cycle de vie.

Cependant, ils reposent sur une solution technique (framework propriétaire spécifique) qui n'est ni évolutive, ni « scalable » et qui impose une lourdeur dans les échanges entre le GDI et le service avec lequel il souhaite communiquer (Préparer / Demander / Obtenir).

En effet, tous les échanges avec les services sont asynchrones : une requête est déposée dans un service, le service la traite via une succession d'étapes et de tâches, la réponse est mise à disposition.

En ce qui concerne les échanges avec les partenaires de l'ANTAI, il s'agit principalement de transferts de fichiers de type texte ou XML sur le fonctionnement suivant :

- Le GDI initialise une demande au service interne concerné ;
- Le service interne génère un fichier intégrant l'ensemble des demandes issues du GDI puis le transmet à l'entité partenaire de l'ANTAI ;
- L'entité partenaire de l'ANTAI génère un fichier de réponse intégrant les informations demandées.

3.3.2 Description des domaines en lien avec les infractions pénales

3.3.2.1 Domaine fonctionnel du contrôle automatisé (CA)

3.3.2.1.1 Objet du domaine fonctionnel

Dans le cadre du périmètre relatif au présent marché, le domaine fonctionnel du contrôle automatisé a pour objet de gérer toutes les opérations de traitement des messages d'infraction relevés par les dispositifs du contrôle automatisé (radars automatiques, également appelés équipements de terrain) de la vitesse (VIT) d'une part et des feux rouges (FXR) d'autre part.

Nous décrivons ici le domaine du contrôle automatisé comme un ensemble en faisant abstraction des subtilités de traitement qui existent entre les cycles de vie des infractions vitesse (pilote par le GDI VIT) et feux rouges (pilote par le GDI FXR). Ces cycles de vie sont par ailleurs aussi impactés par les spécificités des modèles de radars automatiques.

D'autres modèles de radars ou des évolutions sur les modèles existants sont susceptibles d'être mis en service durant l'exécution du présent marché. Le domaine du contrôle automatisé a vocation à intégrer ces évolutions au fil de l'eau afin d'être en mesure de traiter les messages d'infraction de ces équipements.

De plus amples informations sur les radars, ainsi que des éléments de volumétrie sur le domaine CA sont disponibles dans le rapport d'activité de l'ANTAI, sur le site internet : https://www.antai.gouv.fr/sites/default/files/2022-11/Rapport_2021.pdf.

3.3.2.1.2 Description du domaine fonctionnel

Le schéma suivant présente le processus principal associé à la chaîne de contrôle automatisé (VIT/FXR) :

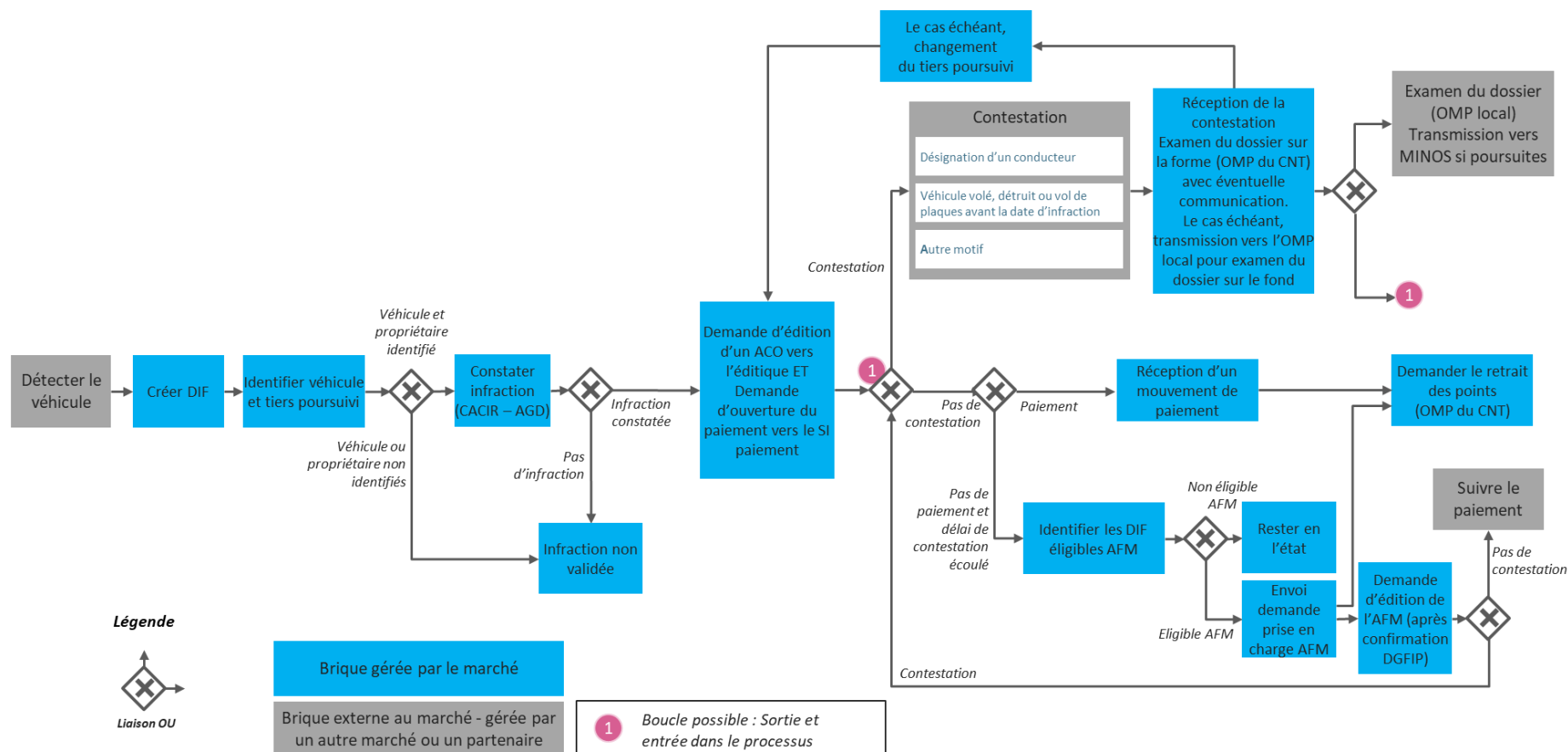


Figure 7 : Principal processus de la chaîne Contrôle Automatisé (VIT / FXR)

Les principales activités liées à ce processus sont décrites au sein des alinéas suivants :

- **Créer le DIF :** le gestionnaire des dossiers d'infraction GDI VIT (respectivement FXR pour les feux rouges) récupère le dossier auprès de la collecte VIT (respectivement collecte FXR) afin de réaliser les traitements afférents.
- **Identifier véhicule et tiers poursuivi :** le GDI VIT (respectivement FXR) orchestre séquentiellement les interrogations vers un service connecté au SI BPO (module AIR) dans le but de récupérer notamment la plaque d'immatriculation puis vers un service connecté aux partenaires qui pourront identifier le tiers à poursuivre (notamment nom, prénom et adresse) à partir de la plaque d'immatriculation (notamment SIV).
- **Constater infractions :** le GDI VIT (respectivement FXR) orchestre l'interrogation à un service connecté à l'IHM AGD (Application de Gestion de Dossier – profil CACIR) afin de mettre à disposition du CACIR, de la façon la plus appropriée, les infractions à constater. Le contrevenant pourra, sur demande (instruite dans l'IHM AGD), recevoir les photos de l'infraction.
- **Demande d'édition d'un ACO vers l'éditique / Demande d'ouverture du paiement vers le SI paiement :** le GDI VIT (respectivement FXR) orchestre l'interrogation à un service connecté au SI BPO (module éditique) pour donner les informations permettant l'édition d'un avis de contravention (ACO) et récupérer les éléments de remise en poste (date, PDF notamment, pli non distribué, etc.). Le GDI VIT (respectivement FXR) orchestre l'interrogation à un service connecté au SI Paiement afin de fournir les éléments pour autoriser leur paiement en ligne via les différents canaux de paiement (TAI, SVI, PVA, PAI ou TAM).
- **Réception de la contestation, examen du dossier sur la forme (OMP du CNT) avec éventuelle communication, le cas échéant, transmission vers l'OMP local pour examen du dossier sur le fond :** la contestation d'un contrevenant réceptionnée par courrier¹ ou de façon dématérialisée² est récupérée par des services connectés respectivement avec chaque SI. Ces services mettent à disposition du GDI VIT (respectivement GDI FXR) les éléments de contestation. Le GDI concerné orchestre l'interrogation au service connecté à l'IHM AGD (Application de Gestion de Dossier – profil OMP du CNT) afin de mettre à disposition de l'OMP du CNT, de la façon la plus appropriée, les contestations à instruire, après pré-filtrage automatique via des règles de décisions prédéfinies. Le cas échéant, le GDI VIT (respectivement GDI FXR) orchestre l'interrogation au service connecté au SI Partenaires (application Phenix) afin de transmettre l'ensemble des éléments du dossier pour traitement par l'OMP local compétent.
- **Le cas échéant, changement du tiers poursuivi :** si une désignation d'un autre conducteur a été acceptée, le GDI VIT (respectivement GDI FXR) orchestre le traitement de ces nouvelles informations.
- **Réception d'un mouvement de paiement :** le présent marché réceptionne via un service connecté au SI paiement les mouvements de paiement et les met à disposition du GDI VIT (respectivement GDI FXR) afin de déclencher les traitements adéquats et de poursuivre le traitement du dossier.

¹ : réceptionnée par le marché BPO (prestation Traitement Retour Courrier) en interface avec le présent marché

² : réceptionnée par le marché PNUM (à travers le site antai.gouv.fr) en interface avec le présent marché

- **Demander le retrait des points (OMP du CNT) :** le GDI VIT (respectivement GDI FXR) orchestre l'interrogation au service connecté au partenaire SNPC en vue de transmettre les informations permettant le retrait de points.
- **Identifier les DIF éligibles AFM :** le GDI VIT (respectivement GDI FXR) orchestre le calcul de l'éligibilité d'un dossier à la majoration.
- **Rester en l'état :** un dossier non éligible pourra devenir éligible plus tard, tant que le dossier n'est pas prescrit.
- **Envoi demande prise en charge AFM :** le GDI VIT (respectivement GDI FXR) orchestre l'interrogation au service connecté avec la DGFIP pour transmettre les dossiers éligibles validés par l'OMP du CNT pour prise en charge.
- **Demande d'édition de l'AFM (après confirmation DGFIP) :** le service connecté avec l'application de la DGFIP réceptionne la demande d'édition et met à disposition du GDI VIT (respectivement GDI FXR) afin que ce dernier orchestre le traitement pour envoi vers l'impression.

3.3.2.1.3 *IHM de décision (AGD, EUNOMIA)*

AGD (Application de Gestion des Dossiers) :

L'AGD permet de consulter un dossier d'infraction du contrôle automatisé et de prendre des décisions métier sur celui-ci. L'accès aux dossiers d'infractions est réalisé à travers des modules de recherche simple ou avancée ou *via* des files de travail intégrés au sein de l'application.

Les deux principaux cas d'usages de l'AGD sont les suivants :

- Côté CACIR : les agents du CACIR décident de la constatation des infractions vitesse et feux rouges à partir des données dématérialisées fournies au sein du dossier, notamment la ou les photo(s) correspondantes ;
- Côté OMP : les agents de l'OMP décident des suites à donner aux requêtes en exonération et aux réclamations concernant les AFM à partir des données dématérialisées fournies au sein du dossier.

EUNOMIA (Espace Utilisateur Numérique - Outil de Management des InfrActions) :

L'application EUNOMIA permet de consulter un dossier d'infraction délictuel ou une mission contraventionnelle et de prendre une décision métier sur celui-ci. L'accès aux dossiers d'infractions et aux missions est réalisé à travers des modules de recherche simple ou avancée ou *via* des files de travail incluses à l'application

Les principaux cas d'usages de EUNOMIA sont les suivants :

- Le Parquet du CNT effectue des contrôles qualité sur les dossiers d'infraction délictuels créés à partir des données dématérialisées fournies au sein du dossier. Il traite aussi de la recevabilité sur la forme des contestations des amendes forfaitaires délictuelles et signe les titres exécutoires pour majoration des amendes délictuelles ;
- Les agents du CACIR valident les missions en lien avec les radars embarqués afin que les messages d'infraction relevés avec ces équipements puissent poursuivre leur cycle de vie (notamment la constatation dans l'AGD) ;

3.3.2.1.4 *Statistiques CACIR*

Le CACIR utilise une IHM KIBANA CACIR afin de suivre son activité, d'organiser ses équipes et d'ajuster les consignes de travail pour une meilleure productivité.

La maintenance des tableaux de bord et des graphiques est incluse dans la prestation de TMA du présent marché.

L'alimentation de cette IHM est réalisée par une extraction périodique de données issues des GDI Vitesse et Feux rouges en s'appuyant sur le module « Logstash » de la solution « ELK ». Le moteur est commun avec l'application VISA (cf. [chapitre 3.3.2.4 du présent CCTP](#)).

3.3.2.1.5 *Statistiques des infractions contraventionnelles (ICARE, ICARE BO)*

Deux IHM sont à disposition des utilisateurs pour délivrer les statistiques des domaines CA et PVE.

ICARE (Infocentre Contrôle Automatisé - Recueil et Exploitation) :

L'infocentre ICARE, accessible *via* Internet, a pour but de présenter les données relatives aux traitements des infractions relevées au titre du PVE et du contrôle automatisé (CA). Les données sont présentées sous forme de rapports préconfigurés, ceux-ci étant regroupés par chaîne de traitement (VIT, FXR, PVE) ou thème particulier.

L'infocentre ICARE intègre des données issues de plusieurs applications notamment :

- Les GDI des chaînes VIT, FXR et PVE ;
- Les applications X-Pilote et VA Pilote (dont la maintenance est assurée par le marché « Partenaires »)
- L'application AGC (dont la maintenance est assurée par le marché « Partenaires »).
- Le service de référence PVE (suivi des immatriculations erronées et doublettes) dont la maintenance est assurée par le marché « Partenaires ».

L'infocentre ICARE permet également d'alimenter différentes sources de données externes maintenues par les partenaires mentionnées ci-dessous :

- Infocentre DGGN (Gendarmerie Nationale) ;
- Infocentre ICAM (DGFIP) ;
- Infocentre PP (Préfecture de Police de Paris) ;
- Infocentre DCSP (ministère de l'Intérieur) ;
- Infocentre DCPAF (ministère de l'Intérieur) ;
- Infocentre DCCRS (ministère de l'Intérieur).

L'alimentation de l'infocentre ICARE est effectuée par :

- Des extractions SQL sous forme de fichiers plats ;
- Une remise en forme des données par un outil d'ETL (Oracle Data Integrator) ;

Plusieurs centaines d'utilisateurs (équipe statistiques de l'ANTAI, État, collectivités territoriales notamment), essentiellement externes, utilisent l'application ICARE.

L'application IHM ICARE est une IHM Web fondée sur la technologie « JSP/Servlet ». La couche de présentation est constituée de trois parties :

- Le navigateur web du poste client présente les pages HTML composées des textes, images, feuilles de styles et JavaScripts ;
- Le serveur web héberge les images, les feuilles de styles et les javascripts ;
- Le serveur d'application génère dynamiquement les pages HTML et les rapports.

ICARE BO :

L'univers ICARE-BO (technologie « Business Objects ») est alimenté par une unique source de données : la base ICARE. Cette base sert également à créer les rapports prédéfinis fondés sur la technologie « JASPER » et à alimenter la base de données utilisée par l'univers ICARE-BO.

ICARE-BO met en œuvre trois univers BO, un par GDI :

- Univers Feux rouges ;
- Univers Vitesse ;
- Univers PVE.

Les éléments suivis pour chaque univers sont principalement :

- Les équipements de terrain afin de suivre leur déploiement et leur maintenance ;
- Les infractions et contraventions traitées ;
- Les courriers (suivi des courriers entrants et sortants) ;
- Les paiements (analyse des volumes et suivi des paiements).

L'alimentation se fait via extraction SQL sous forme de fichiers plats, puis remise en forme des données par des ETL (Oracle Data Integrator et Talend) et injection dans un entrepôt de données. L'affichage des données de la journée précédente se fait via SAP Business Object.

Une dizaine d'utilisateurs (Préfecture de Paris, DGGN, DGPN, DCA, équipe statistiques de l'ANTAI notamment) utilisent l'univers ICARE BO.

Par ailleurs, et en dehors du périmètre relatif au présent marché, l'ANTAI est doté d'un entrepôt de données « DATALAB » distinct et commun à l'ensemble du système d'information de l'ANTAI centralisant les données traitées au CNT. Cette structure est gérée par la direction de l'innovation et des nouveaux projets de l'ANTAI (DINP). Le titulaire du présent marché doit assurer une coordination forte avec ces acteurs sur tous les sujets en lien avec l'évolution des socles de données et leur exploitation. En particulier, il doit être veiller à alerter la DINP de tout changement sur la structure des données des systèmes gérés au titre du présent avec le maximum d'anticipation.

3.3.2.1.6 Consultation des dossiers d'infraction (ADOC, ACNT)

Les applications ADOC et ACNT permettent de consulter les informations associées aux dossiers d'infraction des domaines CA (VIT et FXR) et PVE. Elles représentent deux instances d'une même solution logicielle, chacune étant dédiée à un usage métier spécifique.

ADOC (Accès aux Dossiers de Contravention) :

L'application ADOC permet aux utilisateurs autorisés de consulter les données issues du contrôle automatisé (données d'infractions vitesse ou feux-rouges) et du procès-verbal électronique (PVE) dans le cadre de la conduite d'enquêtes de police ou de gendarmerie.

Environ 20000 utilisateurs de la Police Nationale ou de la Gendarmerie Nationale peuvent potentiellement utiliser cette application dans le cadre de leurs activités.

Du point de vue technique, ADOC met à disposition sur un serveur « Elasticsearch » un ensemble choisi, limité et répliqué de données issues des chaînes de traitement des infractions (VIT, FXR, PVE).

L'application ADOC dispose essentiellement de trois fonctionnalités :

- Rechercher des dossiers enregistrés dans les bases VIT, FXR et PVE, sur la base de critères renseignés par l'utilisateur ;
- Enregistrer, consulter et gérer des recherches effectuées par l'utilisateur (fonction d'audit) ;
- Enregistrer, traiter et restituer les demandes d'extraction de documents (photo ou avis de contravention) formulées par les utilisateurs.

ACNT (Application CNT) :

L'application ACNT permet aux agents DGFIP (CEA et TCA) de consulter les données issues du référentiel du Contrôle Automatisé (données de verbalisation vitesse ou feux-rouges) et du référentiel PVE aux fins de gestions comptables (rapprochement, remboursement, de suivi de contestation par les contrevenants, etc..).

Le système met à disposition de ce public autorisé, un ensemble choisi, limité et répliqué des données issues des systèmes relatifs au contrôle automatisé et au système PVE.

L'application met à la disposition de l'utilisateur plusieurs types de recherches lui permettant de répondre à ses besoins métiers. L'utilisateur a la possibilité de renseigner différents critères, fonction du type de recherche demandé.

Deux états de recherche sont possibles : synchrone / différée. Une recherche synchrone restitue le résultat d'une recherche immédiatement. Une recherche différée correspond à un traitement plus long et pour lequel l'utilisateur est notifié ultérieurement du résultat par courriel.

Note importante : les systèmes ADOC et ACNT pourraient être transférés dans le cadre de l'exécution du présent marché vers un autre support contractuel piloté par la direction de l'innovation et des nouveaux projets de l'ANTAI (DINP); cette entité gérant les domaines décisionnels et informationnels de l'agence.

3.3.2.1.7 Autres IHM (VIGIE)

VIGIE était un outil complémentaire à l'infocentre ICARE qui présente des indicateurs sur l'activité de production des différents GDI.

L'application VIGIE se compose de plusieurs modules :

- Le module « Supervision applicative » regroupe les indicateurs clés permettant de suivre à distance l'activité des systèmes hébergés au sein du site CNT à Rennes et d'informer sur les éventuels dysfonctionnements: indicateurs stratégiques et opérationnels, à la fois sur le flux des dossiers traités et le stock des dossiers en attente de traitement ;
- Le module « Cartographie » présente la modélisation des processus métier des systèmes liés au traitement des infractions ;

La base de données Vigie est en interface avec les trois GDI (vitesse, feux-rouges et PVE) ainsi qu'avec la base de données ICARE et deux services métiers : SM IDC et SM COU.

Cette application n'a pas été maintenue depuis plusieurs années et a vocation à disparaître. En effet, la supervision est progressivement centralisée au sein de l'outil « CENTREON » géré par l'équipe production de l'ANTAI et le titulaire du marché de TME.

3.3.2.2 Domaine fonctionnel du procès-verbal électronique (PVE)

3.3.2.2.1 Objet du domaine fonctionnel

Le domaine fonctionnel procès-verbal électronique (PVE) a pour objet de gérer toutes les opérations de traitement des messages d'infraction contraventionnelle relevés par les forces de l'ordre (Police Nationale et Gendarmerie Nationale), les collectivités territoriales (polices municipales) et d'autres acteurs (sociétés de transports, sociétés d'autoroute, opérateurs aéroportuaires etc.).

3.3.2.2.2 Description du domaine fonctionnel

Le schéma suivant présente le processus principal associé au domaine PVE :

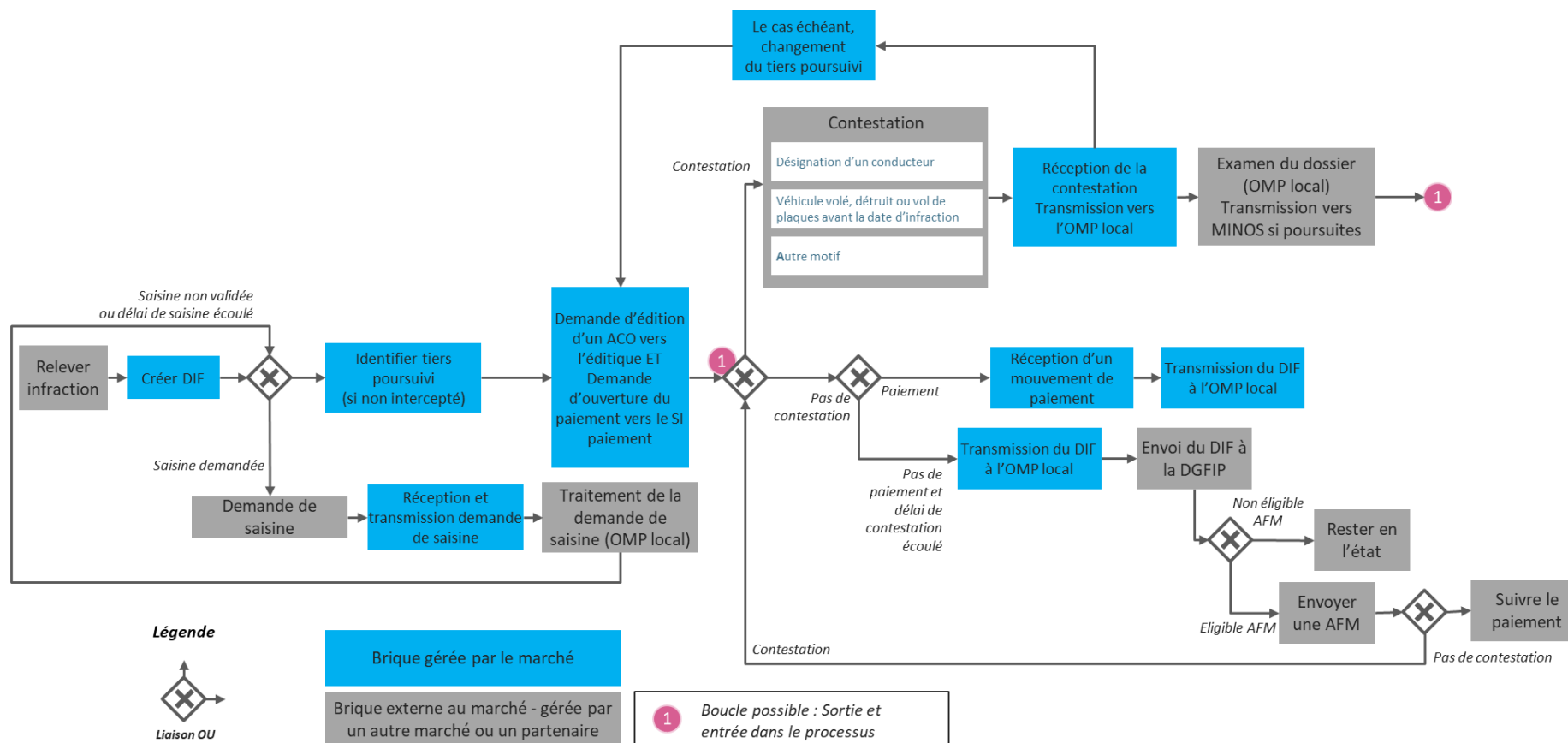


Figure 8 : Principal processus de la chaîne Procès-Verbal électronique (PVE)

Les principales activités liées à ce processus sont décrites au sein des alinéas suivants :

- **Créer le DIF :** le gestionnaire des dossiers d'infraction GDI PVE récupère le dossier auprès de la collecte PVE afin de réaliser les traitements afférents.
- **Réception et transmission demande de saisine :** en cas de demande de saisine³, le GDI PVE orchestre la réception de la demande de saisine puis l'interrogation vers un service connecté au SI Partenaires (application Phenix) afin de transmettre la demande à l'OMP local compétent pour décision.
- **Identifier tiers poursuivi (si non intercepté) :** si la saisine est refusée ou que le délai de quarantaine de saisine est écoulé⁴, le GDI PVE orchestre les interrogations vers un service connecté aux partenaires qui pourront identifier le tiers à poursuivre (notamment nom, prénom et adresse) à partir de la plaque d'immatriculation (notamment SIV) en cas de non-interception du contrevenant.
- **Demande d'édition d'un ACO vers l'éditique ET Demande d'ouverture du paiement vers le SI paiement :** le GDI PVE orchestre l'interrogation à un service connecté au SI BPO (module éditique) pour donner les informations permettant l'édition d'un avis de contravention (ACO) et récupérer les éléments de remise en poste (date, PDF notamment, pli non distribué, etc.). Le GDI PVE orchestre l'interrogation à un service connecté au SI Paiement afin de fournir les éléments pour autoriser leur paiement en ligne via les différents canaux de paiement (TAI, SVI, PVA, PAI ou TAM).
- **Réception de la contestation, transmission vers l'OMP local :** la contestation d'un contrevenant réceptionnée par courrier⁵ ou de façon dématérialisée⁶ est récupérée par des services connectés respectivement avec chaque SI. Ces services mettent à disposition du GDI PVE les éléments de contestation. Le GDI PVE, après pré-filtrage automatique via des règles de décisions prédéfinies, orchestre l'interrogation au service connecté au SI Partenaires (application Phenix) afin de transmettre l'ensemble des éléments du dossier pour traitement par l'OMP local compétent.
- **Le cas échéant, changement du tiers poursuivi :** si une désignation d'un autre conducteur a été acceptée, le GDI PVE orchestre le traitement de ces nouvelles informations.
- **Réception d'un mouvement de paiement :** le présent marché réceptionne via un service connecté au SI Paiement les mouvements de paiement et les met à disposition du GDI PVE afin de déclencher les traitements adéquats et de poursuivre le traitement du dossier, notamment la transmission à l'OMP local.
- **Transmission du DIF à l'OMP local :** le GDI PVE orchestre l'interrogation au service connecté au SI Partenaires (application Phenix) afin de transmettre l'ensemble des éléments du dossier pour traitement par l'OMP local compétent notamment dans les cas suivants :
 - Après paiement, pour instruire la demande de retrait de points
 - A réception d'une contestation pour son instruction

³ Pendant un délai, appelé quarantaine de saisine, l'agent verbalisateur peut demander une saisine sur le dossier d'infraction créé dans l'objectif d'arrêter la procédure. Ce délai est piloté par le marché Partenaires (applicatif AGC)

⁴ Information pilotée et mise à disposition par le marché Partenaires (via la collecte PVE)

⁵ Réceptionnée par le marché BPO (prestation Traitement Retour Courrier) en interface avec le présent marché

⁶ Réceptionnée par le marché PNUM (à travers le site antai.gouv.fr) en interface avec le présent marché

- Lorsque le délai de contestation est écoulé, pour instruction de majoration.

3.3.2.2.3 *Statistiques des infractions contraventionnelles*

Se référer au [chapitre 3.3.2.1.5](#) Statistiques.

3.3.2.2.4 *Consultation des dossiers d'infraction (ADOC et ACNT)*

Se référer au [chapitre 3.3.2.1.6](#) Consultation des dossiers d'infraction (ADOC, ACNT).

3.3.2.2.5 *Autres IHM (VIGIE)*

Se référer au [chapitre 3.3.2.1.7](#) Autres IHM.

3.3.2.3 *Domaine fonctionnel du traitement des infractions délictuelles (Délits/SID)*

3.3.2.3.1 *Objet du domaine fonctionnel*

La chaîne de traitement des infractions délictuelles correspond aux traitements des infractions délictuelles relevées, à ce jour, uniquement via l'application PVE⁷ par les forces de l'ordre (Police Nationale et Gendarmerie Nationale) et transmises via les systèmes télécollecte et la collecte dont la maintenance est assurée par le titulaire du SI « Partenaires ».

Le nombre de délits forfaitisés est pour le moment limité mais à vocation à croître sensible au cours des prochaines années et amène actuellement l'ANTAI à renforcer l'industrialisation de ce domaine. De plus amples informations sur les délits forfaitisés, ainsi que des éléments de volumétrie sur le domaine délictuel sont disponibles dans le rapport d'activité de l'ANTAI sur le site internet : https://www.antai.gouv.fr/sites/default/files/2022-11/Rapport_2021.pdf.

⁷ Application maintenue par le marché Partenaires

3.3.2.3.2 Description du domaine fonctionnel

Le schéma suivant présente le processus principal associé au traitement des infractions délictuelles :

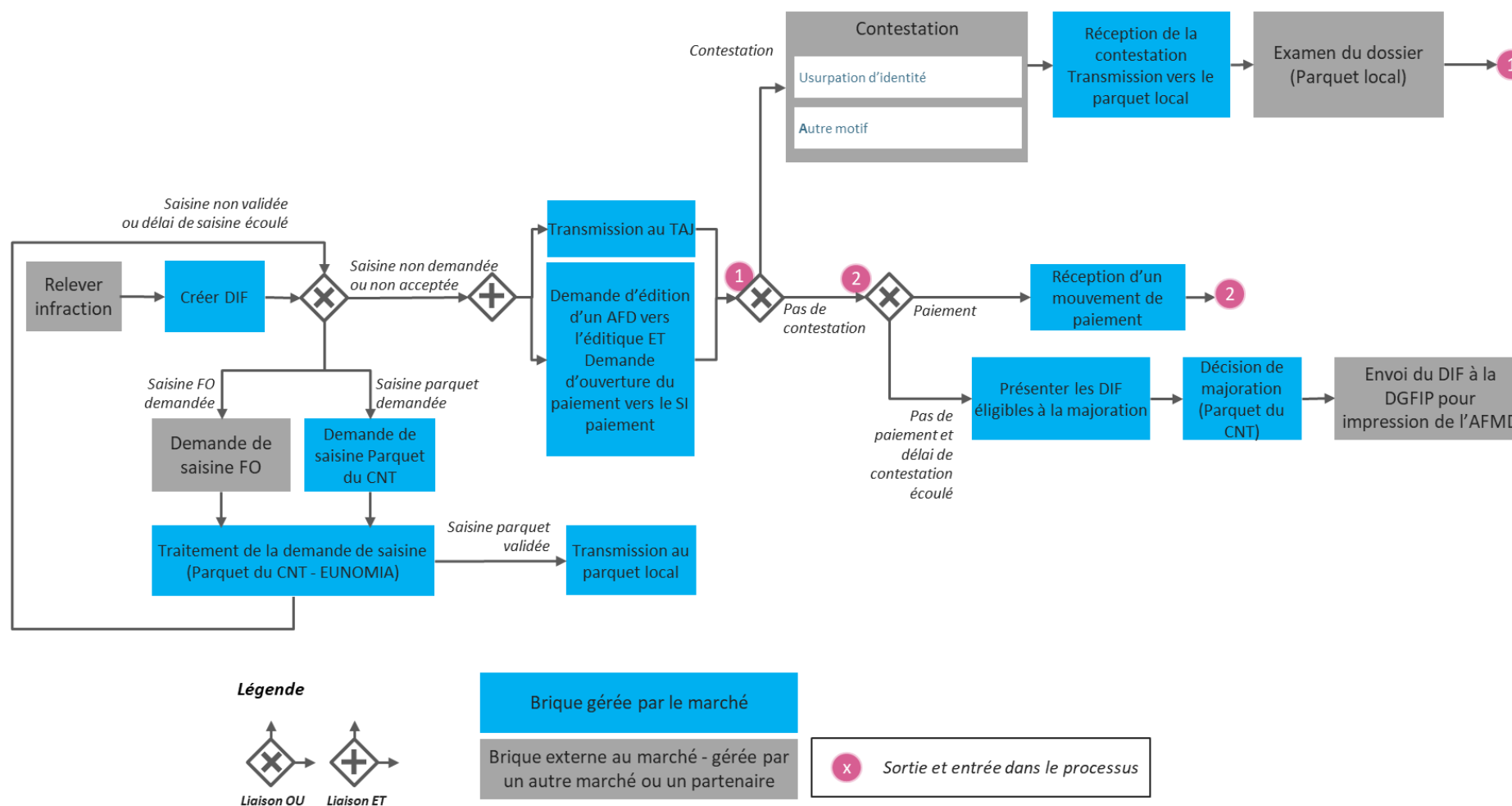


Figure 9 : Principal processus de la chaîne des infractions délictuelles (Délits/SID)

Les principales activités liées à ce processus sont décrites au sein des alinéas suivants :

- **Créer le DIF** : un service spécifique récupère les informations du dossier auprès de la collecte PVE afin de réaliser les traitements afférents ;
- **Demande saisine Parquet du CNT** : pendant le délai de saisine⁸, les équipes du contrôle qualité du parquet du CNT peuvent, à travers l'IHM EUNOMIA, demander une saisine ;
- **Traitement de la demande de saisine (Parquet du CNT – EUNOMIA)** : au moyen de l'IHM EUNOMIA, le magistrat prend une décision (validation ou refus) sur les demandes de saisine Parquet du CNT (issues d'EUNOMIA) et Force de l'Ordre (issues de l'application AGC du SI Partenaires) ;
- **Transmission au parquet local** : en cas de validation de la saisine, l'orchestrateur Camunda déclenche l'appel au service connecté au Ministère de la Justice afin de transmettre les éléments de l'infraction dans l'objectif, le cas échéant, de continuer les poursuites pénales en dehors du cadre forfaitaire ;
- **Transmission au TAJ** : si la saisine est refusée ou que le délai de quarantaine de saisine est écoulé⁹, l'orchestrateur Camunda déclenche l'interrogation au service connecté au TAJ (Traitement des Antécédents Judiciaires) afin de transmettre les éléments du dossier ;
- **Demande d'édition d'un AFD vers l'éditique ET Demande d'ouverture du paiement vers le SI paiement** : l'orchestrateur Camunda déclenche l'interrogation à un service connecté au SI BPO (module éditique) pour donner les informations permettant l'édition d'un avis d'amende forfaitaire délictuelle (AFD) et récupérer les éléments de remise en poste (date, PDF notamment, pli non distribué, etc.). L'orchestrateur Camunda déclenche l'interrogation à un service connecté au SI Paiement afin de fournir les éléments pour autoriser leur paiement en ligne via les différents canaux de paiement (TAI, SVI, PVA, PAI ou TAM) ;
- **Réception de la contestation, transmission vers le parquet local** : la contestation d'un mis en cause réceptionnée par courrier¹⁰ ou de façon dématérialisée¹¹ est récupérée par un service connecté avec les deux SI qui mettent à disposition les éléments. Les éléments sont alors intégrés dans la base Dossier via l'orchestrateur Camunda. La contestation est traitée sur la forme par le parquet du CNT ; notamment une lettre-type peut être émise pour demande d'envoi vers le mis en cause, ou la contestation peut être transmise au parquet local compétent pour instruction dans Cassiopée, l'application du ministère de la Justice. A noter que les pièces jointes sont transmises séparément dans NPP/Pline, le gestionnaire de documents du ministère de la Justice ;
- **Réception d'un mouvement de paiement** : le SI Cœur réceptionne via un service connecté au SI paiement les mouvements de paiement. L'orchestrateur Camunda déclenche alors les traitements adéquats, les éléments de paiement sont centralisés dans la base Dossier ;

⁸ Pendant un délai, appelé quarantaine de saisine, l'agent verbalisateur ou le parquet du CNT peut demander une saisine sur le dossier d'infraction créé dans l'objectif d'arrêter la procédure. Ce délai est piloté par le marché Partenaires (applicatif AGC)

⁹ Information pilotée et mise à disposition par le marché Partenaires (via la collecte PVE)

¹⁰ Réceptionnée par le marché BPO (prestation Traitement Retour Courrier) en interface avec le présent marché

¹¹ Réceptionnée par le marché PNUM (à travers le site antai.gouv.fr) en interface avec le présent marché

- **Présenter les DIF éligibles à la majoration** : l'IHM EUNOMIA permet la présentation, au parquet du CNT, des dossiers éligibles au passage au stade majoré ;
- **Décision de majoration** (Parquet du CNT) : le parquet du CNT sélectionne dans l'IHM EUNOMIA, dans une page dédiée, les dossiers pour les passer en majoration. Cela déclenche l'exécution d'un processus dans l'orchestrateur Camunda pour la génération notamment du Titre Exécutoire et du Bordereau de Livraison à destination de la DGFIP. Le parquet de Rennes dispose en effet d'une compétence nationale pour signer et émettre les titres exécutoires des AFMd (Amendes Forfaitaires Majorées délictuelles) en cas de non-paiement et pour les envoyer dans les différentes trésoreries locales concernées (trésoreries départementales).

3.3.2.3.3 *IHM de décision*

Se référer au [chapitre 3.3.2.1.3](#) IHM de décision (AGD, EUNOMIA) paragraphe EUNOMIA.

3.3.2.3.4 *Statistiques des infractions délictuelles*

Le parquet du CNT ainsi que l'ANTAI utilise une IHM KIBANA PARQUET, nommée VISA afin de consulter les statistiques d'activité concernant le domaine des infractions délictuelles.

L'extraction des données s'appuie sur le module Logstash de la solution ELK. Le moteur est commun avec l'application de statistiques CACIR (cf. [chapitre 3.3.2.1.4 relatif aux statistiques CACIR](#)).

Par ailleurs, à titre d'information, d'autres flux, à visée statistique, sont transmis vers nos partenaires (notamment vers le STSI² ou encore la DGFIP).

Par ailleurs, en dehors du présent marché, l'ANTAI est doté d'un entrepôt de données « DATALAB » distinct et commun à l'ensemble du système d'information de l'ANTAI centralisant les données traitées au CNT. Cette structure est gérée par la direction de l'innovation et des nouveaux projets de l'ANTAI (DINP). Le titulaire du présent marché doit assurer une coordination forte avec ces acteurs sur tous les sujets en lien avec l'évolution des socles de données et leur exploitation. En particulier, il doit être veiller à alerter la DINP de tout changement sur la structure des données des systèmes gérés au titre du présent avec le maximum d'anticipation.

3.3.2.4 *Domaine fonctionnel du contrôle automatisé décentralisé (CAD)*

3.3.2.4.1 *Contexte*

La loi d'orientation des mobilités¹² (LOM) réforme en profondeur le cadre général des politiques de mobilités et crée de nouvelles infractions. L'ANTAI est mobilisée pour la mise en œuvre du contrôle sanction automatisé (CSA) incluant la verbalisation des infractions dans le cadre des 4 projets suivants, en cours ou à l'étude :

- Zones à faibles émissions (LOM ZFE) ;
- Voies réservées (VR) ;
- Pesage en marche (PEM, correspondant au contrôle des véhicules en surcharge) ;

¹² Loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités.

- Radar Sonore (projet expérimental).

Le SI-LOM dont la maintenance est assurée par le titulaire du marché « Partenaires » est prévu pour gérer dans un premier temps les infractions LOM ZFE.

Il est prévu pour effectuer la télécollecte, la collecte et la constatation de ce type d'infractions, qui ont pour caractéristiques communes d'être détectées de façon automatisée par un équipement de terrain mais constatées par des services verbalisateurs locaux.

A noter : L'utilisation du SI-LOM pour les 3 autres catégories d'infractions mentionnées ci-dessus est, à la date de publication du présent marché, encore sujette à validation politique à l'issue des expérimentations en cours. Elle ne constitue par conséquent pas un engagement ferme de l'administration de procéder ainsi au cours de l'exécution du présent marché.

À l'inverse, d'autres catégories d'infraction, non identifiées à ce jour par la loi ou la réglementation mais qui suivraient une logique de constatation similaire, pourraient être amenées à être intégrés de façon similaire.

3.3.2.4.2 Objet du domaine fonctionnel

Ce domaine fonctionnel correspond, à date, aux services back office de la chaîne de traitement des infractions contraventionnelles LOM ZFE issues du SI-LOM.

3.3.2.4.3 Description du domaine fonctionnel

Le schéma suivant présente le principal processus associé au traitement des infractions LOM ZFE :

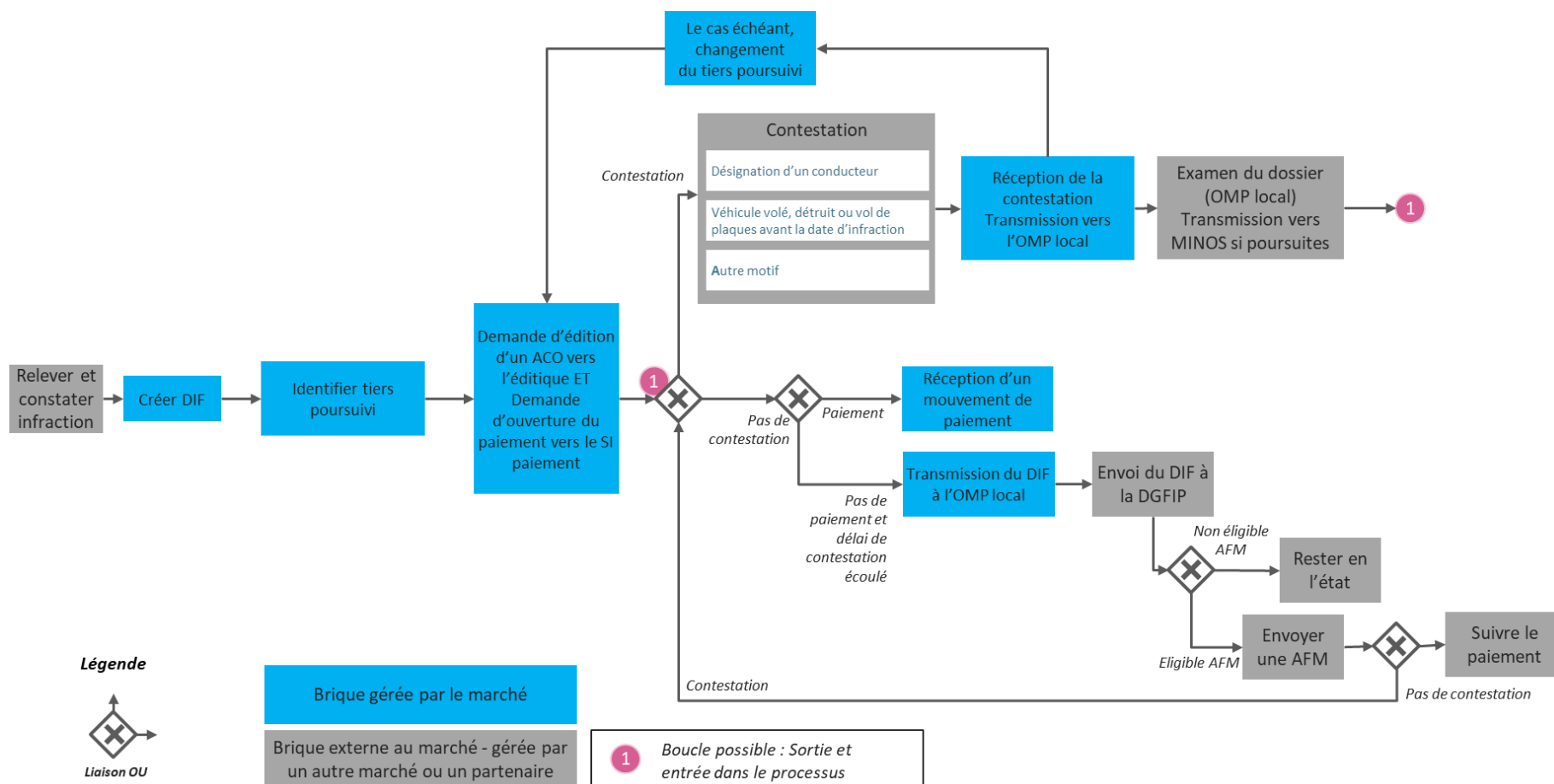


Figure 10 : Principal processus de la chaîne Zone à Faibles Emissions (LOM ZFE)

Les principales activités liées au domaine fonctionnel à gérer au titre du présent marché sont détaillées au sein des alinéas suivants :

- **Créer le DIF :** un service spécifique récupère le dossier auprès du SI LOM afin de réaliser les traitements afférents ;
- **Identifier tiers poursuivi :** l'orchestrateur Camunda déclenche les interrogations vers un service connecté aux partenaires qui pourront identifier le tiers à poursuivre (notamment nom, prénom et adresse) à partir de la plaque d'immatriculation (notamment SIV).
- **Demande d'édition d'un ACO vers l'éditique ET Demande d'ouverture du paiement vers le SI paiement :** l'orchestrateur Camunda déclenche l'interrogation à un service connecté au SI BPO (module éditique) pour donner les informations permettant l'édition d'un avis de contravention (ACO) et récupérer les éléments de remise en poste (date, PDF notamment, pli non distribué, etc.). L'orchestrateur Camunda déclenche l'interrogation à un service connecté au marché Paiement afin de fournir les éléments pour autoriser leur paiement en ligne via les différents canaux de paiement (TAI, SVI, PVA, PAI ou TAM) ;
- **Réception de la contestation, transmission vers l'OMP local :** la contestation d'un contrevenant réceptionnée par courrier¹³ ou de façon dématérialisée¹⁴ est récupérée par des services connectés respectivement avec chaque marché. L'orchestrateur Camunda permet l'interrogation au service connecté au marché Partenaires (application Phenix) afin de transmettre l'ensemble des éléments du dossier pour traitement par l'OMP local compétent ;
- **Le cas échéant, changement du tiers poursuivi :** si une désignation d'un autre conducteur a été acceptée, Camunda orchestre le traitement de ces nouvelles informations.
- **Réception d'un mouvement de paiement :** le présent marché réceptionne via un service connecté au SI paiement les mouvements de paiement. Les éléments de paiement sont centralisés dans la base Dossier ;
- **Transmission du DIF à l'OMP local :** l'outil Camunda orchestre l'interrogation au service connecté au marché Partenaires (application Phenix) afin de transmettre l'ensemble des éléments du dossier pour traitement par l'OMP local compétent notamment dans les cas suivants :
 - A réception d'une contestation pour son instruction
 - Lorsque le délai de contestation est écoulé, pour instruction de majoration.

¹³ Réceptionnée par le marché BPO (prestation Traitement Retour Courrier) en interface avec le présent marché

¹⁴ Réceptionnée par le marché PNUM (à travers le site antai.gouv.fr) en interface avec le présent marché

3.3.2.5 Synthèse par domaine métier des infractions pénales

Il est intéressant de noter les similitudes des domaines fonctionnels décrits dans le [chapitre 3.3.2](#) dans une cible de convergence et de rationalisation des applicatifs.

Aussi le tableau ci-dessous retrace les différentes briques mentionnées avec les particularités de chacune.

Brique \ Domaine fonctionnel	Description	CA	PVE	Délits	LOM ZFE
Créer le DIF	Création du dossier d'infraction dans le service approprié afin de réaliser les traitements afférents.	x	x	x	x
Réception de demande de saisine FO	PVE : Dès réception de la saisine, le dossier est transmis à l'OMP local pour traitement Délits : Dès réception de la saisine, le dossier est disponible dans EUNOMIA pour traitement par le parquet du CNT		x	x	
Demande de saisine parquet	Délits : Pendant le délai de saisine, les équipes du contrôle qualité du parquet du CNT peuvent, à travers l'IHM EUNOMIA, demander une saisine			x	
Traitement des demandes de saisine et transmission au parquet local	Délits : Si le parquet du CNT (magistrat) valide la demande de saisine, il peut choisir de transmettre le dossier au parquet local dans l'objectif de continuer les poursuites pénales en dehors du cadre forfaitaire			x	
Identifier véhicule et tiers poursuivi	CA : identification du véhicule (module AIR) et du tiers poursuivi PVE : identification du tiers poursuivi uniquement en cas de non-interception LOM ZFE : identification du tiers poursuivi	x	x		x
Constater l'infraction	CA : La constatation se fait par le CACIR dans l'IHM AGD	x			
Demande d'édition d'un avis	CA/PVE/LOM ZFE : un avis de contravention (ACO) est édité Délits : un avis forfaitaire délictuelle (AFD) est édité	x	x	x	x
Transmission au TAJ	Délits : si la saisine est refusée ou que le délai de quarantaine de saisine est écoulé , le dossier est transmis au TAJ (Traitement des Antécédents Judiciaires)			x	

Domaine fonctionnel Brique	Description	CA	PVE	Délits	LOM ZFE
Demande d'ouverture du paiement vers le SI paiement	Les éléments sont transmis au SI Paiement pour autoriser le paiement en ligne des infractions via les différents canaux de paiement (TAI, SVI, PVA, PAI ou TAM)	x	x	x	x
Réception de la contestation	CA : examen du dossier sur la forme par l'OMP du CNT puis transmission vers l'OMP local pour examen du dossier sur le fond PVE/LOM ZFE : le dossier est directement transmis à l'OMP local compétent Délits : examen du dossier sur la forme par le parquet du CNT puis transmission vers le parquet local pour examen du dossier sur le fond	x	x	x	x
Le cas échéant, changement du tiers poursuivi	CA/LOM ZFE : En cas de désignation réceptionnée par courrier ou de façon dématérialisée, le tiers poursuivi est mis à jour. PVE : Dans les cas de non-interception et en cas de désignation réceptionnée par courrier ou de façon dématérialisée, le tiers poursuivi est mis à jour	x	x		x
Réception d'un mouvement de paiement	CA/LOM ZFE/Délits : Le mouvement de paiement est réceptionné depuis le SI paiement et les traitements adéquats sont déclenchés. PVE : En cas de retrait de points, le dossier est transmis à l'OMP local	x	x	x	x
Demander le retrait de points	CA : Les informations permettant le retrait de points sont transmises au SNPC (Service National des Permis de Conduire).	x			
Identifier les Dossier d'Infraction (DIF) éligibles AFM	CA : Les dossiers sont présentés à l'OMP du CNT qui prend la décision de majoration PVE/LOM ZFE : les dossiers sont transmis automatiquement à l'OMP local pour prise de décision. Délits : les dossiers sont présentés au parquet du CNT qui prend la décision de majoration	x	x	x	x
Transmission vers la DGFIP	CA/Délits : les dossiers majorés sont transmis à la DGFIP	x		x	

Brique	Domaine fonctionnel	Description	CA	PVE	Délits	LOM ZFE
	Demande d'édition de l'AFM (après confirmation DGFIP)	CA : Réception de la demande d'édition émise par la DGFIP et envoi vers l'impression.	x			

3.3.3 Description du domaine en lien avec les redevances

3.3.3.1 *Domaine fonctionnel relatif au forfait post-stationnement (SI FPS)*

3.3.3.1.1 Objet du domaine fonctionnel

Le système d'informations pour le traitement des FPS (SI FPS) a pour objet de collecter et de traiter les données de forfaits post-stationnement transmises par les collectivités et leurs prestataires. La loi désigne le directeur de l'Agence nationale de traitement automatisé des infractions (ANTAI) comme ordonnateur des titres exécutoires de FPS majorés si ceux-ci n'ont pas été payés pendant la phase amiable qui dure 3 mois. Les collectivités désirant instaurer le FPS doivent donc transmettre les informations de leurs FPS à l'ANTAI afin de procéder à leur majoration et enclencher les poursuites éventuelles par la Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP). La relation entre la Collectivité et l'Agence est régie par une convention bipartite signée par les deux parties. En plus de cette obligation légale, l'ANTAI propose, toujours par la signature de la convention, une prestation optionnelle de notification (impression, envoi postal) des avis de paiement de FPS (APA) aux usagers qui ne régleront pas leur stationnement. Plus de 96% des collectivités ayant instaurés le FPS font confiance à l'ANTAI pour la délivrance de leurs avis de paiement.

Lorsqu'une collectivité choisit l'ANTAI pour notifier les APA, on dit qu'elle est en « cycle complet » avec l'ANTAI.

Lorsqu'une collectivité fait appel à l'ANTAI uniquement dans le cadre de l'obligation légale d'émettre les titres exécutoires de FPS majorés, on dit qu'elle est en « cycle partiel » avec l'ANTAI.

Du point de vue technique, le SI FPS est essentiellement un système de « workflow » qui interagit de manière successive avec différents systèmes tiers de partenaires de l'ANTAI afin de permettre le bon traitement des dossiers FPS. À ce titre, il n'inclut pas d'IHM (hormis une IHM de backoffice à usage interne) mais uniquement des interfaces entrantes et sortantes vers les différentes parties prenantes.

L'objectif du SI FPS est, entre autres, de tracer l'ensemble des modifications survenues sur un mFPS initial. Les messages FPS sont donc gérés comme des dossiers. Chaque dossier comporte le message initial ainsi que l'ensemble des événements survenus sur celui-ci.

Au fur et à mesure de la vie du dossier, le FPS est enrichi en données supplémentaires et/ou en statuts qui évoluent au fil du temps.

Le SI émetteur se synchronise avec le SI FPS en réalisant des requêtes régulières en mode polling afin de récupérer les nouvelles données et les évolutions de statuts.

À titre purement indicatif, l'architecture globale du SI est présentée au sein du schéma ci-dessous :

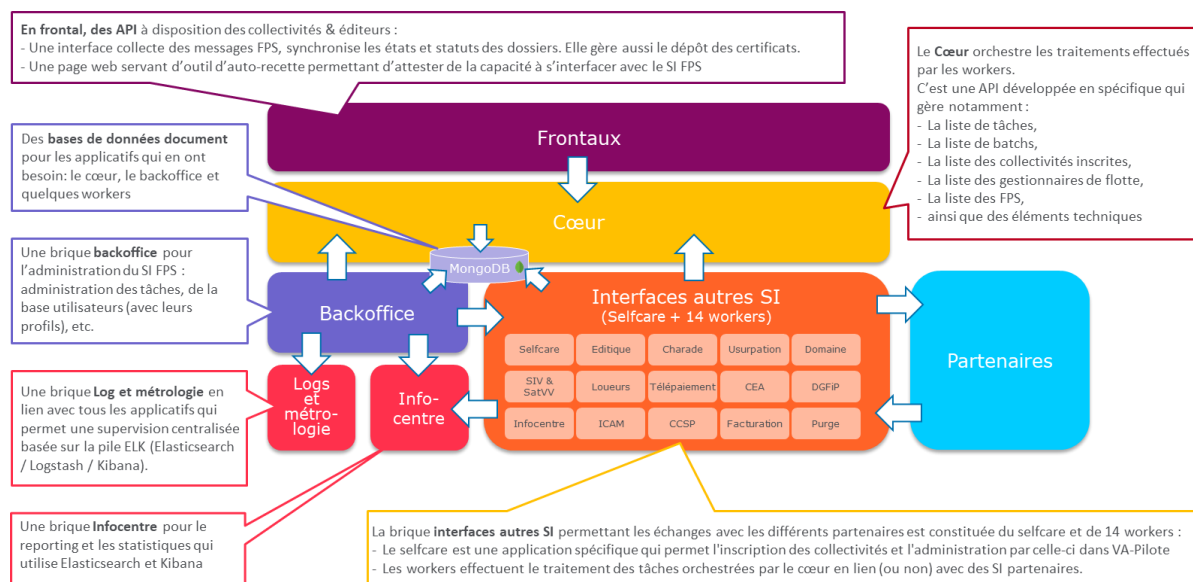


Figure 11 : Système d'information FPS

3.3.3.1.2 Description du domaine fonctionnel

Le schéma suivant présente les principaux processus associés au traitement des forfaits post-stationnement :

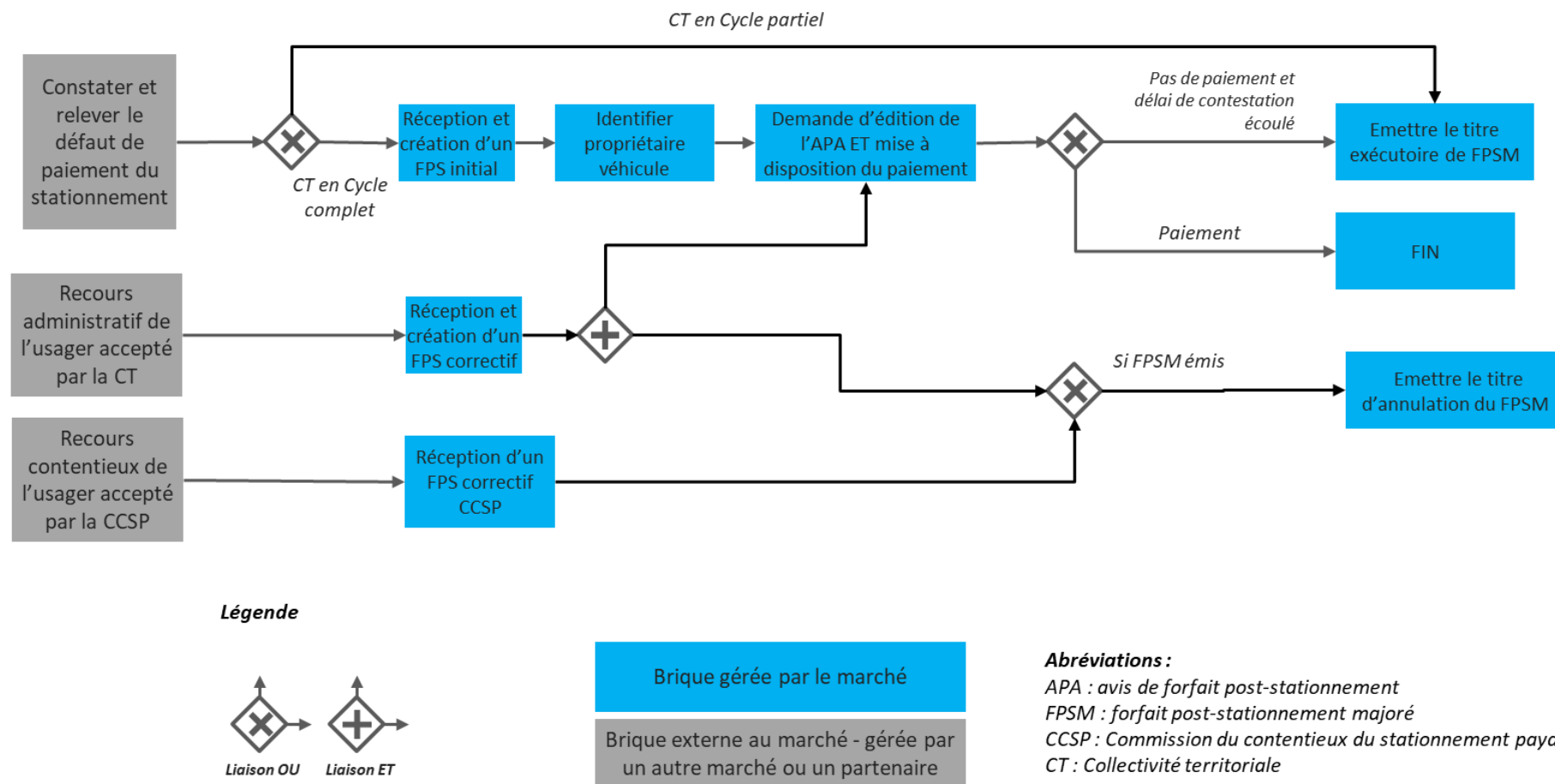


Figure 12 : Principaux processus de la chaîne de traitement FPS (FPS)

Les principales activités liées au traitement des forfaits post-stationnement sont précisées au sein des alinéas suivants :

Note : lorsque la collectivité a délégué la gestion de ses FPS en phase amiable à l'ANTAI, elle doit faire parvenir au SI FPS via un dispositif sécurisé les informations adéquates concernant les FPS découlant des constats de non-paiement ou de paiement insuffisant du stationnement. Quel que soit le mode de gestion choisi par la collectivité durant la phase amiable, les FPS impayés devront être gérés par l'ANTAI durant la phase exécutoire.

- **Réception et création d'un FPS initial ou correctif (CT ou CCSP) :** les données sont collectées auprès des collectivités et de leurs éditeurs via une interface de type REST/JSON. Elles sont ensuite déchiffrées puis traitées par les systèmes du SI Cœur ;
- **Identifier le propriétaire du véhicule :** il s'agit d'identifier le titulaire du certificat d'immatriculation en ayant recours à différents services tiers (SIV, base des véhicules volés, base domaines) ;
- **Demande d'édition de l'APA et mise à disposition des informations au SI paiement :** Le SI Cœur FPS transmet les éléments à un service connecté au SI BPO (éditique) pour fournir les informations nécessaires à l'édition d'un avis de contravention (ACO) et récupérer les éléments de remise en poste (date, PDF notamment, pli non distribué, etc.). Par ailleurs, le SI Cœur FPS transmet au service connecté au marché Paiement les éléments pour autoriser le paiement en ligne via les différents canaux de paiement (TFI, SVI, PAI) ;
- **Emettre le titre exécutoire de FPSM (majoration) :** Au bout du délai légal, et sous certaines conditions, le FPS passe en phase de recouvrement avec calcul du montant du FPS majoré (FPSM). Le titre exécutoire est un document chargeant la DGFIP de procéder au recouvrement des créances liées au non-paiement intégral d'un FPS. Il est produit par le système et envoyé au système de la DGFIP en charge du recouvrement des amendes (application AMD). Un titre exécutoire regroupe plusieurs FPSM destinés à un même poste comptable de la DGFIP ;
- **Emettre le titre d'annulation de FPSM (majoration) :** un titre d'annulation est émis lorsqu'il est nécessaire de modifier le montant initialement demandé lors de la majoration. L'annulation peut être totale ou partielle selon la décision rendue (par la CT ou la CCSP).

3.4 Interfaces externes du marché

Les interactions du SI Cœur avec d'autres systèmes sont présentées au sein du schéma ci-dessous :

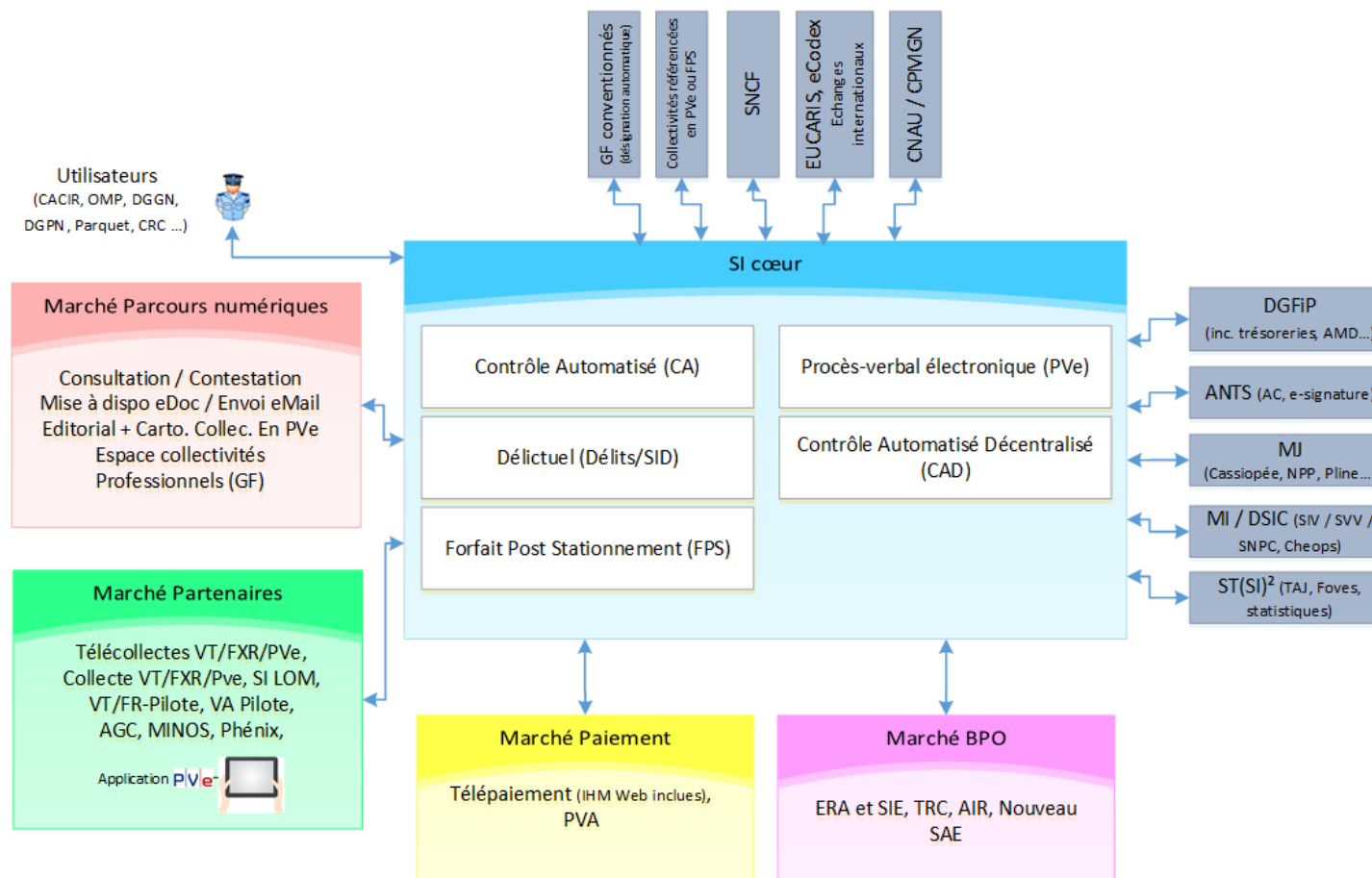


Figure 13 : Interfaces avec le marché Cœur

Les interfaces fonctionnelles du présent marché sont les suivantes :

Le SI Cœur est interfacé avec :	Description	CA	PVE	LOM ZFE	Délits	FPS
Gestionnaires de flotte conventionnés (désignation automatique)	Initialisation et mise à jour des listes de véhicules détenues par les gestionnaires de flotte (GF) ayant signé une convention avec l'ANTAI Dans le cadre d'une infraction, échanges afin d'obtenir les informations du conducteur du véhicule du GF	x	x	x		
Collectivités référéncées en PVE ou FPS	Gestion des relations contractuelles avec les collectivités via la gestion des éléments de personnalisation des avis de paiement (via simulation des avis de paiement(APA))					x
SNCF	Gestion des flux de courriers pour impression des LR1 et LR2 (flux sans modification pour envoi vers ERA)					
EUCARIS, eCodex, Echanges internationaux	Eucaris : Avec les pays partenaires, échange d'informations relatives aux véhicules immatriculés à l'étranger pour des infractions en France ou relatives aux véhicules immatriculés en France pour des infractions à l'étranger eCodex : Transmission d'informations relatives aux infractions majorées non payées commises en France par des étrangers vers le pays partenaire (à date : Pays-Bas)	x	x			
CNAU / CPMGN	Mise à jour de la base NATINF par le CPMGN pour les aspects métiers uniquement / CNAU: support de niveau 1 pour le PVE Etat uniquement		x			
DGFiP (inc. trésoreries, AMD...)	Transmission et réception des informations pour la prise en charge des Amendes Forfaitaires Majorées par la DGFiP via l'application AMD (trésoreries locales de la DGFiP et la trésorerie du Contrôle Automatisé (TCA)). Le fonctionnement diffère légèrement selon les chaînes. Transmission et réception des informations de paiement physique avec le Centre d'Encaissement des Amendes (CEA).	x	x	x	x	x
ANTS (AC, e- signature)	Autorité de certification pour l'IGC (AET)	x	x			

Le SI Coeur est interfacé avec :	Description	CA	PVE	LOM ZFE	Délits	FPS
MI / DSIC (SIV / SVV / SNPC, Cheops)	CA/PVE : échange avec le Système d’Immatriculation des Véhicules SIV (plaques d’immatriculation), le Système des Véhicules Volés (SVV) + Authentification Cheops pour ADOC CA : échange avec le Service National du Permis de Conduire (SNPC) d’informations autour du retrait/la récupération de points.	x	x			
MJ (Cassiopee, NPP, Pline...)	Transmission vers les applications justices (traitement aval)				x	
STSI² (TAJ, statistiques)	PVE, Délits : Transmission de statistiques d’infraction Délits : Envoi via TRPP des informations sur les dossiers d’infractions délictuelle pour alimentation du fichier de Traitement des Antécédents Judiciaires (TAJ)		x		x	
SI Partenaires	CA/PVE : Télécollectes VIT, FXR, PVE et collectes VIT, FXR, PVE pour alimenter en MIF le système cœur, fournir ou révoquer les certificats de chiffrement des MIF, d’authentification des services verbalisateurs au sens large (radars, personnel verbalisateur...) LOM ZFE : Alimentation en MIF du système cœur pour traitement CA/PVE/LOM ZFE : Transmission des dossiers PVE non payés dans les délais réglementaires ou des dossiers contestés Freelflow : Echange pour l’identification des conducteurs étrangers via EUCARIS	x	x	x	x	
SI Parcours Numériques	Contestation en ligne d’un avis CA/PVE : déclenchement de l’envoi d’un eMail au contrevenant pour l’informer de la mise à dispo de edocument	x	x	x	x	

Le SI Coeur est interfacé avec :	Description	CA	PVE	LOM ZFE	Délits	FPS
SI BPO	ERA via le SIE : LOM ZFE/Délits/FPS : composition et édition physique ou numérique des documents, avis, lettres, formulaires, etc. ERA en direct : CA/PVE : composition et édition physique ou numérique des documents, avis, lettres, formulaires, etc. AIR : CA : identification de plaques d'immatriculation, remontées d'anomalies, détournage CACIR pour définir la zone d'infraction pour les feux rouges TRC : CA/PVE/LOM ZFE/Délits : intégration des données d'indexation des documents reçus ainsi que du scan associé (formulaires, feuille libre, enveloppe...)	x	x	x	x	x
SI Paiement	Interaction avec les systèmes de Télépaiement approprié (TAI, SVI, PVA, PAI, TAM, TFI) pour permettre le paiement et la consignation des amendes et redevances	x	x	x	x	x

3.5 Volumétrie du marché

Sans engagement de la part de l'ANTAI, la mise en œuvre de nouveaux besoins exprimés par l'ANTAI pourrait potentiellement conduire à une augmentation structurelle des volumes de prestations commandées dans le cadre de l'exécution du présent marché.

Cette évolution du besoin pourrait être liée au développement potentiel de nouveaux projets en lien avec :

- La mise en place de nouvelles amendes forfaitaires délictuelles (AFD) ;
- Les conséquences de la loi d'orientation des mobilités (LOM) et avec la préparation de dispositifs de contrôle automatisé pour les zones à faibles émissions, les voies réservées notamment au covoiturage, le pesage en marche des poids lourds et une expérimentation des radars sonores, en partenariat avec le ministère en charge des transports ;
- Les conséquences de la loi 3DS (différenciation, décentralisation, déconcentration, simplification) qui donne la possibilité aux collectivités territoriales d'installer des radars automatiques sur les routes ;
- Le développement du péage sans barrière (Free flow) par les sociétés d'autoroutes ;
- L'adaptation des dispositifs de verbalisation électronique au futur système de réseau radio (RRF) ;
- Les applications de l'intelligence artificielle et de la data.

Les éléments ci-dessous sont donnés à titre indicatif et ne constitue en aucun cas un engagement de commande de la part de l'ANTAI.

3.5.1 Volumétrie du domaine PVE

Les éléments de volumétrie présentés dans la présente section correspondent à la période de janvier à décembre 2021.

Objet	Volumes constatés entre janvier et décembre 2021
Nombre de messages d'infractions traités dans le cadre du PVE	14 380 000
Dont PN et GN	6 170 000
Dont collectivités et autres	8 200 000
Nombre de terminaux mobiles actifs* (PN et GN)	environ 80 000
Nombre de terminaux mobiles actifs (collectivités et autres)	32 000
Nombre de certificats (IGC) émis et en vigueur	112 000
Nombre d'unités verbalisatrices	Environ 9900
Dont Gendarmerie	Environ 3 800
Dont Police	Environ 1 000
Dont collectivités et autres	Environ 5 100
Nombre de versions PVE déployées	3 à 4 versions / an

*Ayant utilisé au moins une fois l'application PVE depuis le début de l'année 2021.

3.5.2 Volumétrie du domaine FPS

Objet	janvier-décembre 2021	janvier-décembre 2022	Variation 2022/2021
Forfaits post-stationnement	11 816 787	13 723 931	16,1%

3.5.3 Volumétrie du domaine Délictuel

Objet	janvier-décembre 2021	janvier-décembre 2022	Variation 2022/2021
Amendes forfaitaires délictuelles	225 497	286 892	27,2%

4 Description des prestations attendues

En sus des prestations présentées ci-après dans le cadre du CCTP, l'ANTAI se réserve le droit à tout moment de la durée du marché de procéder à la mise en œuvre d'audits sur le périmètre du marché.

4.1 Exigences communes à l'ensemble des prestations du marché

4.1.1 Accessibilité, qualité web et écoconception

4.1.1.1 Accessibilité

Comme le prévoit l'article 47 de la loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, sont concernés par l'obligation d'accessibilité les services de communication au public en ligne. Les services publics numériques et certains services privés ont ainsi l'obligation d'être accessibles de façon équivalente à tout citoyen, qu'il soit ou non en situation de handicap (visuel, auditif, moteur, trouble dys...).

Les services de communication au public en ligne sont définis comme toute mise à disposition du public ou de catégories de public, par un procédé de communication électronique, de signes, de signaux, d'écrits, d'images, de sons ou de messages de toute nature qui n'ont pas le caractère d'une correspondance privée (article 1er de la loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique).

Conformément au II de l'article 47 de la loi du 11 février 2005 précitée, ils comprennent notamment :

- Les sites internet, intranet, extranet ; les progiciels, dès lors qu'ils constituent des applications utilisées au travers d'un navigateur web ou d'une application mobile ;
- Les applications mobiles qui sont définies comme tout logiciel d'application conçu et développé en vue d'être utilisé sur des appareils mobiles, tels que des téléphones intelligents (smartphones) et des tablettes, hors système d'exploitation ou matériel ;
- Le mobilier urbain numérique, pour leur partie applicative ou interactive, hors système

d'exploitation ou matériel.

4.1.1.2 Écoconception des services numériques

Enfin, il est demandé au titulaire de contribuer à la réalisation de services numériques à empreinte environnementale réduite grâce au référentiel général d'écoconception de services numériques (RGESN¹⁵). En effet, l'écoconception est étroitement liée à l'expérience utilisateur et à l'accessibilité numérique. Un service éco-conçu aura non seulement un impact environnemental moindre, mais aussi une expérience utilisateur améliorée pour une grande majorité des personnes.

Le titulaire doit non seulement proposer une démarche d'optimisation et d'amélioration de l'existant mais également accompagner l'ANTAI sur une réflexion plus globale des impacts environnementaux du numérique dans la conception de ses services numériques, en visant à allonger la durée de vie des équipements numériques, à réduire la consommation de ressources informatiques et énergétiques des terminaux, des réseaux et des centres de données.

L'écoconception doit être intégrée dans un cercle vertueux comprenant les bonnes pratiques, référentiels et règlements existants : RGAA pour l'accessibilité, RGS pour la Sécurité, RGI pour l'interopérabilité et RGPD pour la protection des données personnelles. Ce référentiel a pour objet de compléter le périmètre de couverture. En effet, il ne serait pas cohérent de mettre en œuvre une démarche d'écoconception sans accessibilité numérique.

Voir <https://ecoresponsable.numerique.gouv.fr/> pour davantage d'informations.

4.1.2 Référentiel documentaire

L'exhaustivité et la qualité du référentiel documentaire de la chaîne de traitement automatisé des infractions et des redevances constituent des enjeux essentiels pour la maîtrise, par l'ANTAI, des systèmes qui composent la chaîne. Le titulaire du présent marché doit en conséquence, sur le périmètre correspondant, faire évoluer le référentiel documentaire existant et fournir un référentiel documentaire complet, de qualité et à jour, à tout moment, en français, totalement exploitable et transférable en fin de marché.

Deux catégories de référentiels documentaires sont distinguées dans la suite du présent CCTP :

- **Le référentiel documentaire transférable** : l'ensemble des documents représentant la connaissance du SI du CNT devant pouvoir être transférés vers un ou plusieurs tiers choisis par l'ANTAI en fin d'exécution du présent marché au titre de la prestation de garantie de transférabilité continue et de transfert de compétence, dans une version à jour et modifiable, y compris pour les schémas. Ce référentiel doit être géré dans les outils de l'ANTAI définis au sein de l'annexe 5.3 relative au cadre technique de l'ANTAI.
- **Le référentiel projet** : les documents de pilotage tels que calendriers, planifications, supports et comptes rendus de réunions ainsi que les documents contractuels tels que les études, demandes d'évolution et chiffrages associés, utilisés dans la conduite des prestations réalisées au titre du présent marché.

Le tableau ci-dessous détaille ce référentiel documentaire transférable attendu par marché, en distinguant les responsables (R) et les contributeurs (C) :

¹⁵ <https://ecoresponsable.numerique.gouv.fr/publications/referentiel-general-ecoconception/>

Marché CNT6 <i>Référentiel documentaire</i>	TMA titulaire	Autres TMA	TME
<i>Sources applicatives</i> ⁽¹⁾	R		
<i>Manuels utilisateurs et aide en ligne</i>	R		C
<i>Documentation fonctionnelle</i> ⁽²⁾	R		
<i>Livrables de test</i> ^(3a)	R	C	C
<i>Moyens de test</i> ^(3b)	C	C	R
<i>Formation</i> ⁽⁴⁾	R	C	C
<i>Support N1</i>			R
<i>Support N2</i> ⁽⁵⁾	C	C	R
<i>Support N3</i> ⁽⁵⁾	R	C	C
<i>Documentation d'exploitation</i> ⁽⁶⁾	C		R
<i>Dossiers d'architecture technique</i> ⁽⁷⁾	C		R
<i>Documentation SSI</i> ⁽⁸⁾	C		R

Dans l'hypothèse de mise en œuvre d'une fonction de TRA, ce tableau pourra être amené à évoluer, sans que cela n'affecte le périmètre des responsabilités et contributions relevant du titulaire du présent marché.

Les précisions suivantes sont apportées :

- (1) Sources au sens large (code, fichiers de paramétrages, de configuration, par environnement le cas échéant, maquettes et fonds de page, fichiers multimédias originaux : images, vidéos, etc.) nécessaires et suffisants pour pouvoir recréer les exécutables.
- (2) Présentation générale de l'application, spécifications générales et détaillées, maquettes, modèles de données, plan d'occupation des sols, flux et interfaces.
- (3) Livrables de tests :

- a. Plans de tests (stratégies de test, scénarios de tests, cas de tests) et jeux de données associés, tests de performance (code et documentation), « bouchons logiciels » (code et documentation) pour les environnements de tests ;
- b. Scripts d'extraction des jeux de données, outils d'anonymisation des données, outil de réinitialisation des environnements ;

Lorsque disponibles, les automates de tests :

- Documentation permettant l'implémentation des automates ;
- Documentation des tests et couvertures des tests ;
- Code source des tests développés ;
- Procédures d'installation, de mise à jour des tests et d'exécution.

- (4) Documentation de formations utilisateurs, formations dispensées / reçues lors des phases de transition. Chaque marché est porteur sur l'ensemble de son domaine fonctionnel ou technique mais peut être contributeur sur les domaines des autres

marchés dans le cadre de la formation relative aux diverses interfaces.

- (5) Documentation de support (fiches d'exploitation (FEX), procédures de traitement des alertes de supervision techniques gérées dans Centreon, check-lists, post-mortem, etc.)
Le titulaire gère dans l'outil de gestion documentaire choisi par l'ANTAI la documentation de support.
- (6) Par application : manuels d'installation et d'exploitation, dossier de supervision, plan d'ordonnancement (chaînes batchs, arrêt/relance, procédures de reprise, etc.), documentation PCA, plan de MEP et retour arrière, plan de sauvegarde, plan de restauration post-MEP, et un "cahier de VABFO ou tour de clé". A chaque livraison applicative, la TMA livre un cahier de test permettant de vérifier que l'application est bien opérationnelle après installation. La TME vérifie que les fonctions essentielles sont opérationnelles, que l'on a bien installé la bonne version, que les principales évolutions apportées par la version sont en état de fonctionnement. Objectif : pouvoir passer ces tests en 30 minutes après l'installation. Certaines vérifications peuvent être un peu décalées dans le temps (exemple : résultats d'un batch essentiel qui ne tournera que la nuit suivante).
- (7) Dossier d'architecture technique comprenant *a minima* l'architecture physique et réseau, l'inventaire/la CMDB des environnements de production et hors production, la liste des machines physiques et virtuelles, les références des bases de données et applications installées sur chaque machine, la documentation de configuration réseau, la cartographie des flux.
- (8) Documentation SSI couvrant *a minima* :
 - a. Tous titulaires : la PSSI MOE, la gestion des certificats, analyses de risques ;
 - b. Titulaire TME : documentations relatives à l'organisation de la sécurité, la gestion des journaux, la gestion des actifs SSI, la gestion des accès, la gestion des incidents de sécurité, la gestion des indicateurs SSI, la destruction des données, la gestion des postes de travail.

Le référentiel documentaire transférable du CNT5 est repris par le titulaire du présent marché sur son périmètre de responsabilité lors de la phase de reprise.

Le titulaire partage avec l'ANTAI le niveau de complétude et de qualité de ce référentiel au travers de l'état des lieux qui doit être élaboré par le titulaire du présent marché en phase de reprise.

Sur la base de cet état des lieux et des plans types de chaque document cible, le titulaire peut proposer à l'ANTAI une trajectoire d'amélioration de la documentation.

Sur validation de l'ANTAI, cette trajectoire fera l'objet d'un suivi régulier notamment avec les titulaires des autres marchés du CNT6 si celle-ci concerne des documents relatifs à d'autres périmètres ou nécessite la contribution d'autres titulaires.

Il est précisé que l'acceptation par l'ANTAI de tout ou partie d'une telle trajectoire n'affranchit pas le titulaire du présent marché de l'ensemble de ses obligations prévues au présent CCTP.

En cas de validation d'une trajectoire par l'ANTAI, la charge de travail correspondante sera qualifiée par le titulaire et soumise à validation de l'ANTAI avant lancement des travaux de documentation.

4.1.3 Exigences

Référence	Exigence
COE-COM-001	Le titulaire est tenu à une obligation de conseil et de proposition vis-à-vis de l'ANTAI afin de l'alerter dans les délais les plus brefs de toute difficulté avérée ou potentielle dans l'exécution du présent marché ou des marchés dont il assure le suivi et de proposer les solutions permettant de les corriger ou de les anticiper.
COE-COM-002	Le titulaire est en mesure de fournir à tout moment, à la demande de l'ANTAI, la démonstration du respect des exigences pour chaque prestation du présent marché.
COE-COM-003	Le titulaire s'engage à alerter l'ANTAI dès la constatation d'un dysfonctionnement ou d'une anomalie, y compris si ceux-ci ne sont pas issus du périmètre de responsabilité du titulaire.
COE-COM-004	Les collaborateurs du titulaire et de ses sous-traitants doivent indiquer leur identité et le nom de la société qui les emploie dans leurs contacts avec l'ANTAI et les tiers avec qui ils échangent pour les besoins de leur prestation.
COE-COM-005	L'ANTAI se réserve le droit à tout moment de la durée du présent marché, de procéder à la mise en œuvre d'audits sur l'ensemble des prestations. Le titulaire doit pleinement collaborer à la bonne réalisation de ces audits.
COE-COM-006	Le titulaire fournit et transfère à la fin du présent marché, à un ou plusieurs tiers choisis par l'ANTAI, le référentiel documentaire complet.
COE-COM-007	Le titulaire présente périodiquement l'avancement ainsi que les éventuelles difficultés d'avancement dans la mise à jour du référentiel documentaire dont il est porteur ou faisant intervenir les titulaires de marchés différents, en ligne avec la trajectoire validée par l'ANTAI.
COE-COM-008	Tout livrable documentaire est livré dans un format électronique exploitable en utilisant les outils bureautiques standards (Microsoft Office, Libre Office, etc.), et ce en deux versions : • Une version modifiable avec les outils bureautiques standards ; • Une version en ligne sur l'outil "Confluence" mise en œuvre par l'ANTAI.

Référence	Exigence
COE-COM-009	Sauf demande contraire de l'ANTAI, le titulaire fournit un support de présentation avant les réunions (COSTRAT et COPIL : 8 jours ouvrés, et autres réunions : 2 jours ouvrés) qu'il doit organiser dans le cadre des prestations du présent marché. Le titulaire rédige le compte-rendu de chaque réunion à laquelle il participe, qu'il soumet pour validation à l'ANTAI après la réunion (COSTRAT et COPIL : 3 jours, et autres réunions : 2 jours). En cas d'accord, il diffuse le compte-rendu aux participants et prend en compte leurs observations. Avant la première occurrence de ces réunions, le titulaire soumet à la validation de l'ANTAI le contenu type et le format des supports des réunions.
COE-COM-010	Le titulaire s'efforce de réduire autant que possible l'empreinte environnementale des fichiers qu'il constitue dans le cadre de la production des livrables documentaires et notamment au niveau des supports de présentation. Par exemple, en évitant l'inclusion d'images ou d'annexes lourdes et sans plus-value réelle par rapport au sujet.
COE-COM-011	Tout livrable documentaire est identifié de manière unique et respecte les règles de nommage validées par l'ANTAI.
COE-COM-012	Tout livrable documentaire livré dans le cadre de l'exécution du présent marché respecte la charte graphique validée au préalable par l'ANTAI.
COE-COM-013	Toute modification apportée sur un document élaboré par le titulaire et déjà livré à l'ANTAI dans une version précédente est identifiée explicitement dans la nouvelle version du document et tracée dans un historique des modifications.
COE-COM-014	Le titulaire doit rédiger l'ensemble des livrables documentaires, techniques et fonctionnels (y compris les commentaires associés au code source) produits dans le cadre du présent marché dans un français correct. L'ANTAI peut refuser tout livrable qui ne serait pas rédigé dans un français correct. Par dérogation, les documents techniques provenant de tiers et correspondant à des produits ou services sur étagère peuvent toutefois être livrés en anglais lorsqu'il n'existe pas de version française exploitable et sous réserve de faire l'objet d'une fiche de présentation rédigée en français permettant de décrire le contenu de ces documents. Par ailleurs, l'ensemble des échanges intervenant dans le cadre de l'exécution des prestations du présent marché doit se faire en langue française.

Référence	Exigence
COE-COM-015	Le titulaire garantit un alignement total de la conception des produits qu'il développe dans le cadre du présent marché avec la stratégie d'urbanisation et d'architecture des SI de l'ANTAI. Il prend en compte les référentiels et bonnes pratiques validés par l'ANTAI dans ce domaine et fait valider ses propositions sur les projets présentant un impact important à l'ANTAI.
COE-COM-016	Le titulaire du présent marché utilise pendant toute la durée du marché les outils du cadre technique de l'ANTAI présentés dans l'annexe 5.3 Cadre technique de l'ANTAI et les évolutions que l'ANTAI y apportera. Il peut éventuellement proposer des outils complémentaires dont l'usage doit être validé au préalable par l'ANTAI. Dans ce cas, le titulaire doit justifier de manière détaillée la cohérence de ces outils avec cadre technique de l'ANTAI, les mécanismes d'interopérabilité et le respect des exigences de transférabilité précisés au chapitre 4.12 du présent CCTP (notamment sur les données collectées).
COE-COM-017	Le système d'information de l'ANTAI ne doit subir aucune dégradation dans le cadre des prestations exécutées par le titulaire, qu'il s'agisse d'une dégradation : • Fonctionnelle ; • De performance (en termes de disponibilité et de temps de réponse) ; • D'ergonomie ; • De fiabilité (des données affichées et des restitutions qui en sont issues) ; • D'exploitabilité et de portabilité ; • De maintenabilité ; • De sécurité.
COE-COM-018	Le titulaire doit fournir et sécuriser les postes de travail, outils de développements, de bureautiques et de visioconférence nécessaires à ses équipes pour permettre d'assurer l'exécution des prestations décrites au sein du présent marché. Les outils devront être compatibles avec les infrastructures informatiques et la PSSI de l'ANTAI.
COE-COM-019	Le titulaire soumet à validation de l'ANTAI toute opération de maintenance susceptible d'impacter la disponibilité des services assurés pour l'ANTAI.

4.1.4 Livrables

Livrables attendus	Délai
Référentiel documentaire complet, de qualité et à jour, totalement exploitable et transférable.	Immédiat.

NB : Les unités d'œuvre de rétro documentation pourront également être utilisées à l'initiative de l'ANTAI pendant toute la durée du marché si des besoins particuliers sur le référentiel documentaire apparaissent en cours d'exécution.

4.2 P00 : Reprise

La prestation de reprise couvre l'ensemble des activités devant être menées par le titulaire au démarrage du présent marché, afin de reprendre progressivement la responsabilité du périmètre objet du présent marché, et précédemment confiées à un ou plusieurs titulaires au titre de l'exécution des marchés du programme CNT5.

4.2.1 Contexte et périmètre de la prestation de reprise

La prestation de reprise couvre l'ensemble des tâches nécessaires à la prise en charge complète et opérationnelle des systèmes et prestations du périmètre du présent marché.

La prestation de reprise couvre notamment l'ensemble des opérations à réaliser par le titulaire pour :

- Maîtriser l'ensemble des systèmes du périmètre du présent marché à la fois d'un point de vue fonctionnel, logiciel, documentaire, organisationnel et matériel ;
- Mettre en place les éventuels systèmes complémentaires qu'il juge nécessaire pour l'exécution du présent marché et qui ne sont pas reversés par le ou les titulaires sortants ;
- Mettre en œuvre ses moyens propres afin d'être en mesure d'assurer, de manière opérationnelle, l'exécution de l'ensemble des prestations du présent marché ;
- Fournir les livrables attendus au titre de cette prestation.

Les opérations de reprise sont réalisées par le titulaire dans un délai à respecter dénommé « phase de reprise ». Le titulaire doit définir sa stratégie de reprise, la faire valider par l'ANTAI et réaliser à sa charge l'ensemble des actions de sécurisation nécessaires à la bascule de responsabilité afin de maintenir une continuité entière du service.

Ces opérations sont entièrement assurées par le titulaire du présent marché en coordination forte avec le ou les titulaires sortants ainsi qu'avec les titulaires des autres marchés des programmes CNT et sous le contrôle de l'ANTAI.

4.2.1.1 Principaux jalons de la phase de reprise

Il appartient au titulaire du marché d'avoir la capacité de mobiliser ses équipes pour s'assurer une montée en compétence rapide et de planifier soigneusement la phase de reprise.

La reprise de chacun des périmètres (cf. [chapitre 3.3 du présent CCTP](#)) se décompose en plusieurs phases :

- **Phase de montée en charge et de prise de connaissance du contexte** : elle débute à la

réunion de lancement du marché et permet au nouveau titulaire d'organiser sa montée en charge, d'échanger avec le titulaire sortant, de recueillir le planning prévisionnel de réversibilité, d'organiser avec eux les formations et de préparer son dispositif qu'il présente en réunion de lancement de la reprise, au plus tard un mois après la notification du marché pour le premier périmètre commandé par l'ANTAI ;

- **Phase de formation** : l'ANTAI, ses partenaires et le titulaire sortant dispensent aux équipes du titulaire entrant les formations nécessaires à leur bonne appréhension du périmètre fonctionnel, applicatif et technique ;
- **Phase d'exécution de la prestation dite « sous observation »** : le titulaire du présent marché (CNT6) accompagne le titulaire sortant du marché (CNT5) dans la réalisation d'opérations, sans toutefois les réaliser en responsabilité propre ;
- **Phase d'exécution de la prestation dite « sous contrôle »** : le titulaire sortant du marché (CNT5) accompagne le titulaire du présent marché (CNT6) dans la réalisation d'opérations. Ces opérations sont réalisées sous la responsabilité du titulaire sortant ;
- **Bascule de responsabilité des prestations**, du titulaire sortant du marché (CNT5) vers le titulaire du présent marché (CNT6) ;
- **Phase de vérification de service régulier (VSR)** : cette phase permet de valider la bonne exécution des prestations du périmètre soumis à reprise.

La reprise globale du présent marché se termine lorsque toutes les phases de reprise des différents systèmes et prestations concernés par le présent marché sont terminées, c'est-à-dire à l'issue de la période de VSR du dernier composant à reprendre.

Les modalités d'exécution de ces différentes phases sont précisées plus avant dans les prochains chapitres.

Le tableau ci-dessous présente, à titre indicatif, les échéances associées aux différentes phases de reprise associées au présent marché :

Marché CNT5	CNT5 « Cœur »
Délai maximum	6 mois
Date prévisionnelle de début de la reprise	07/12/2023
Date prévisionnelle de bascule entre la phase sous observation et sous contrôle	29/02/2023
Date prévisionnelle de fin de la reprise	06/06/2024
Date prévisionnelle de fin de la VSR	05/09/2024

4.2.1.2 Localisation des prestations de reprise

La localisation des prestations de reprise est précisée au chapitre VII.2.1 du CCAP.

4.2.1.3 Comitologie

En complément de la comitologie générale du projet, décrite dans le chapitre relatif à la gouvernance, il existe un comité de suivi des opérations de reprise (COSUI Reprise) et un comité de pilotage de coordination des reprises (Comité de coordination Reprise) propres à

cette phase du présent marché.

Le comité de suivi des opérations de reprise (COSUI Reprise) a lieu tous les quinze jours pendant toute la phase de reprise. Il réunit les différents responsables transverses du titulaire du présent marché et les chefs de projets de transition de l'ANTAI et de son assistance à maîtrise d'ouvrage.

Le rôle de ce comité est de suivre de manière très rapprochée et opérationnelle la bonne réalisation des activités de reprise et la bonne coordination entre les anciens et le nouveau titulaire. Un point d'avancement des différents chantiers est systématiquement présenté par le nouveau titulaire (montée en charge, montée en compétence, formations, suivi des risques, etc.). Les objectifs et prochaines étapes de la semaine sont précisément définis et planifiés. Les actions prises en séance sont suivies et leur réalisation tracée. La synthèse est présentée en Comité de coordination Reprise.

Le Comité de coordination Reprise a lieu toutes les deux semaines pendant toute la durée de l'ensemble des phases de reprise. Il réunit les directeurs de projet de l'ensemble des titulaires des marchés CNT5 et CNT6 de l'ANTAI impliqués dans les opérations de reprise, les chefs de projets de transition de l'ANTAI et de son assistance à maîtrise d'ouvrage ainsi que le directeur technique de l'ANTAI.

L'objectif du Comité de coordination Reprise est de partager l'avancement global du transfert CNT5 vers CNT6 avec l'ensemble des acteurs, d'identifier les difficultés et les risques et les actions de maîtrise associées et de mettre en place les plans d'actions nécessaires afin de garantir le respect des délais et le bon déroulement des opérations de reprise.

4.2.1.4 Opérations à réaliser

Les opérations de reprise sur chaque périmètre (cf. chapitre [3.3](#) du présent CCTP) par le titulaire porteront essentiellement sur :

- La prise de connaissance du contexte, du référentiel documentaire et technique du marché, des procédures et outils de l'ANTAI ;
- La formation de ses équipes aux systèmes et prestations du périmètre de reprise ;
- L'élaboration d'un état des lieux des systèmes, documents, matériels et logiciels repris et l'identification des systèmes devant, le cas échéant, être mis en œuvre pour remplacer des composants non repris. Il s'agit notamment de décrire le niveau de sécurité, la qualité du code, l'accessibilité des parcours et la dette technique globale des éléments repris. Cet état des lieux doit également être l'occasion pour le titulaire du présent marché de proposer à l'ANTAI un ajustement des niveaux de complexité associés à la transférabilité en fin de marché des composants repris. Le titulaire doit justifier de façon détaillée et précise les éventuels écarts à la hausse et proposer à l'ANTAI différentes pistes permettant de diminuer la complexité au cours de l'exécution du présent marché. Le traitement des actions proposées pourra faire l'objet de commandes, à discrétion de l'ANTAI, fondées sur les unités d'œuvre de maintenance évolutive. Ces niveaux doivent par ailleurs être mis à jour a minima une fois par an au titre de la garantie continue de transférabilité (cf. [chapitre 4.11.4.1 du présent CCTP](#)). Tout élément qui ne figurera pas dans ce document sera considéré comme accepté en l'état par le titulaire du présent marché, qui ne pourra pas revenir dessus ;
- La reprise de l'ensemble des éléments techniques reversés par le titulaire sortant, ou la mise en œuvre des systèmes remplaçant, le cas échéant, des composants non repris,

apportant au minimum les mêmes fonctionnalités et performances ;

- Le déroulement d'un ensemble de travaux permettant la montée en compétence du titulaire du présent marché sur l'ensemble du périmètre de la prestation TMA :
 - L'installation des applications sur les plateformes d'intégration, de qualification et de recette ;
 - L'assistance aux opérations de qualification, recette, pré-production et mise en production ;
 - Le développement de versions correctives ou évolutives des applications gérées ;
- La préparation puis la réalisation de la bascule de responsabilité.

4.2.2 Phase 1 : Exécution des prestations sous observation

4.2.2.1 Montée en charge

Le titulaire définit et mobilise dans les délais fixés la liste des profils qu'il juge nécessaires pour débiter le transfert de connaissances, ainsi que la planification de leur intervention pendant l'ensemble de la phase de reprise.

La qualité, la quantité et la pertinence de l'équipe de reprise du titulaire constituent des facteurs clés de succès de cette étape cruciale de début de marché.

Le titulaire doit disposer de profils ayant la connaissance des outils du cadre technique de l'ANTAI (cf. [annexe 5.3 du présent CCTP](#)) et des technologies open-source et commerciales mises en œuvre sur le périmètre applicatif du marché. Il n'est pas prévu de formation spécifique à ce type d'outils par le titulaire sortant du marché (CNT5).

Selon les sujets, des équipes plus conséquentes, aux profils spécialisés, devront être mises en place. Le dimensionnement, la composition et l'évolution de l'équipe de reprise sont laissés à l'appréciation du titulaire du présent marché, dans la mesure où celui-ci est en mesure de démontrer à l'ANTAI que l'équipe constituée permet de garantir le bon déroulement de la reprise et le respect du calendrier prévu au présent marché.

4.2.2.2 Prise de connaissance du contexte

L'ANTAI fournira, lors de cette étape, tous les documents, référentiels, historiques, fichiers de données en sa possession au titulaire du présent marché.

Le titulaire doit mettre à profit cette étape pour organiser la prise de connaissance détaillée du référentiel documentaire et technique des systèmes et prestations du périmètre de reprise.

Par ailleurs, le titulaire collecte et organise la prise de connaissance du référentiel méthodologique de l'ANTAI (PAQ CNT5, convention de service, PSSI de l'ANTAI, RGS, plan de gestion de crise, outils, etc.).

4.2.2.3 Réunion de lancement de la prestation de reprise

Une réunion de lancement de la prestation de reprise doit être organisée par le titulaire pour présenter sa stratégie de reprise.

Un cadre de planning prévisionnel des opérations sera défini par le titulaire au lancement des opérations en concertation avec l'ANTAI.

Ce planning sera essentiellement défini par des étapes et des jalons, tel que définis par l'ANTAI,

charge au titulaire d'organiser ses propres travaux entre les jalons. Le passage de ces jalons sera marqué, entre autres, par la fourniture de livrables définis ci-dessous.

Ces jalons seront définis en rétro planning par rapport à la date de bascule de responsabilité.

Cette réunion de lancement permet à l'ANTAI de formaliser le lancement de la reprise, de définir le mode de fonctionnement du projet de reprise et éventuellement d'actualiser le planning et la démarche.

Au cours de cette réunion, le titulaire du présent marché présente sa stratégie de reprise, notamment :

- L'organisation et la présentation des chefs d'équipes ;
- Les plannings détaillés de prestations de reprise CNT5-CNT6 ;
- Le périmètre de la reprise ;
- La planification des premières réunions et des jalons importants ;
- Le plan d'action pour réussir la reprise ;
- La trame des livrables attendus ;
- Les risques identifiés.

Ces éléments sont formalisés dans la première version de sa stratégie et de son PAQ.

4.2.2.4 Formation

Le titulaire sortant du marché du CNT5 organise les sessions de formation en suivant un plan de formation fourni au titulaire du présent marché lors de la réunion de lancement du marché. Ce plan couvre l'ensemble du périmètre de reprise.

Les formations organisées par l'ANTAI et le titulaire du marché CNT5 au profit des agents du titulaire du présent marché sont théoriques et pratiques.

Les personnels formés évalueront la qualité de la formation dispensée, ils seront évalués par le titulaire sortant et s'autoévalueront.

Enfin, l'ANTAI pourra vérifier le niveau de formation des nouveaux titulaires.

L'ensemble de ces évaluations pourra conduire à revoir le contenu d'une formation, à en dispenser une nouvelle session, ou bien à demander au titulaire du présent marché une évolution de l'organisation de son équipe.

4.2.2.5 Élaboration de la matrice des cas pratiques représentatifs

Au début de la phase sous observation, le titulaire du présent marché définit, avec le titulaire sortant, un panier de travaux de maintenance applicative représentatifs :

- De la complexité des travaux : développements simples, moyens, complexes, etc. ;
- De la typologie des travaux : correction, évolution, demande de travaux, tests unitaires / d'interfaces / de bout en bout, tests de performances, mise à jour de processus métier, de spécifications, de scénarios de test, de jeux de test, etc. ;
- Des technologies à maintenir : Java, JSON/Rest etc.

Ce panier de travaux représente la matrice des cas pratiques à exécuter pour un passage de compétences optimal. Il est soumis à la validation de l'ANTAI.

Ces cas d'usage seront présentés par le titulaire sortant lors la phase d'exécution sous

observation, et réalisés par le titulaire entrant au plus tard pendant la phase d'exécution sous contrôle.

4.2.2.6 Décision de passage de la phase sous observation à la phase sous contrôle

Lors du dernier Comité de coordination Reprise de la phase sous observation, l'ANTAI décide le passage à la phase sous contrôle sur la base, notamment, de l'analyse des rapports des formations, de la matrice des compétences, de l'avancement de la matrice des cas pratiques, des recettes des développements fournis par le titulaire du présent marché, de l'avancement de la reprise des composants TMA. L'objectif est de s'assurer que l'ensemble du périmètre à transférer est repris et maîtrisé par le titulaire du présent marché.

En cas de réserve(s) ou de décision par l'ANTAI du report de la date de bascule entre phase sous observation et phase sous contrôle, le titulaire du présent marché met en œuvre toutes les actions correctives nécessaires permettant une décision favorable et sans réserve dans les plus brefs délais.

4.2.3 Phase 2 : Exécution des prestations sous contrôle

La phase d'exécution des prestations sous contrôle permet au titulaire entrant de mettre en œuvre les procédures de maintenance applicative sur la totalité du périmètre applicatif concerné.

Ce périmètre couvre aussi bien les composants repris de l'exécution des marchés du CNT5 que les nouveaux systèmes mis en œuvre, le cas échéant, par le titulaire du présent marché pour remplacer les composants non repris.

En particulier, cette phase doit permettre de vérifier la stabilité des développements réalisés par le titulaire entrant et intégrés dans la partie applicative.

Au cours de cette phase, la matrice des cas pratiques représentatifs est déroulée par le titulaire sous le contrôle du titulaire sortant.

Chaque livraison du titulaire du présent marché est soumise à la validation de l'ANTAI (qualification et/ou recette qui peuvent devoir prendre en compte aussi l'état d'avancement de la reprise des autres marchés du programme CNT6). La décision de mise en production de la livraison formalise de la part de l'ANTAI la Vérification d'Aptitude (VA) du titulaire sur le cas pratique correspondant. Les contraintes de validation appliquées sont celles précisées dans le cadre de la maintenance applicative (nombres d'anomalies, temps de correction, etc.).

L'avancement de la couverture des cas pratiques par le titulaire du présent marché est présenté chaque semaine en COSUI Reprise.

Outre la réalisation des cas pratiques qui couvrent le périmètre des systèmes repris de l'exécution des marchés du CNT5, le titulaire du présent marché soumettra à la validation de l'ANTAI le bon fonctionnement des systèmes de remplacement.

La VA du titulaire sur l'ensemble de la matrice des cas pratiques représentatifs du périmètre de maintenance, ainsi que le bon fonctionnement des systèmes remplaçant les éléments non reversés permettent à l'ANTAI de valider la bascule de responsabilité du titulaire sortant du marché CNT5 vers le titulaire entrant lors du Comité de coordination Reprise qui établit le bilan de la phase d'exécution sous contrôle.

4.2.3.1 Rapport d'étonnement

Il est demandé au titulaire avant la fin de la phase d'exécution des prestations sous contrôle de produire un rapport d'étonnement sur les principaux domaines de responsabilité du

présent marché.

4.2.3.2 Décision de bascule de responsabilité

Un bilan de la phase d'exécution sous contrôle est présenté par le titulaire du présent marché lors du Comité de coordination Reprise de fin de phase.

Ce bilan ainsi que l'ensemble des vérifications réalisées permettent à l'ANTAI de valider la bascule de responsabilité du titulaire sortant vers le titulaire entrant.

En cas de réserve(s) de la part de l'ANTAI, le titulaire du présent marché met en œuvre toutes les actions correctives nécessaires permettant la levée de ces réserves dans les plus brefs délais.

4.2.4 Phase 3 : Vérification de service régulier (VSR)

La période de vérification de service régulier débute à la bascule de responsabilité prononcée par l'ANTAI pour chaque domaine fonctionnel et pour les durées précisées au [chapitre 4.2.1.1](#) du présent CCTP. Elle permet au titulaire de démontrer sa maîtrise de l'exécution des prestations sur une durée représentative.

La VSR est prononcée sous réserve qu'aucun dysfonctionnement des systèmes du présent marché ne soit survenu, et que les éventuelles réserves posées dans le PV de bascule soient levées.

Le prononcé de fin de VSR est décidé par l'ANTAI sur présentation d'un bilan complet actualisé de la bascule de responsabilité et d'un état exhaustif des systèmes et processus mis en œuvre.

Cet état des lieux des systèmes, documents, matériels et logiciels repris, en version définitive, est la dette technique et de sécurité globale. Tout élément qui ne figurera pas dans ce document sera considéré comme accepté en l'état par le titulaire du présent marché, qui ne pourra par la suite dégager sa responsabilité.

Le constat partagé d'une éventuelle dette technique n'affranchit toutefois pas le titulaire de ses obligations, dès lors qu'il existe un moyen (organisationnel, humain, matériel, etc.) de pallier les faiblesses ou les manques identifiés.

4.2.5 Exigences

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des exigences applicables à la prestation de reprise.

Référence	Exigence
COE-P00-001	Le titulaire organise les comités de suivi de reprise (COSUI Reprise) relatifs à ce marché et aux Comités de pilotage et de coordination globale des reprises relatifs aux transitions des marchés des programmes CNT.

Référence	Exigence
COE-P00-002	Le titulaire organise et présente à l'ANTAI lors de la réunion de lancement de la phase de reprise les items suivants en s'appuyant autant que possible sur la première version de son PAQ : • Sa compréhension des enjeux du marché ; • L'organisation et présentation des cadres et des ressources clés de l'équipe avec les CV associés ; • Le planning général et détaillé de la reprise prestation par prestation et pour les périmètres concernés ; • La planification des premières réunions et des jalons importants ; • Sa démarche de coordination avec le titulaire sortant, l'ANTAI et si besoins les titulaires des autres marchés des programmes CNT ; • Le plan d'actions pour assurer le succès de la reprise ; • La trame des livrables attendus ; • Les risques identifiés et parades envisagées. Le titulaire propose une démarche de coordination pour la phase de reprise.
COE-P00-003	Le titulaire du présent marché travaille en coordination forte avec le titulaire sortant du marché, l'ANTAI et, le cas échéant, avec tous les autres titulaires des marchés des programmes CNT. Sauf ordre contraire de l'ANTAI, sa présence sur le site du CNT tout au long de la phase de reprise est indispensable.
COE-P00-004	Le titulaire s'adapte aux surfaces du CNT – bureaux, plateaux techniques, salle machine, etc. – mises à sa disposition par l'ANTAI dans les différentes phases de la reprise.
COE-P00-005	Pendant la période de reprise et jusqu'à la bascule de responsabilité, le titulaire peut cohabiter avec le titulaire sortant notamment par un partage des surfaces globales de travail.
COE-P00-006	Pendant la période de reprise et jusqu'à la bascule de responsabilité, les collaborateurs du titulaire peuvent être amenés à réaliser certains transferts de compétences dans des locaux situés en France métropolitaine mobilisés par l'ancien titulaire du marché.
COE-P00-007	Un mois avant la bascule de responsabilité le titulaire réalise un état des lieux des composants repris (systèmes, documents, matériels, logiciels...) et le fournit à l'ANTAI. Il intègre notamment dans cet état des lieux les éléments demandés aux exigences COE-P02-008 (qualité du code et de la documentation) et COE-P05-030 (sécurité).

Référence	Exigence
COE-P00-008	Le titulaire doit respecter le calendrier de formation défini par l'ANTAI et par le titulaire sortant du marché. Il communique, 7 jours avant la session de formation, la liste des personnes participant à la session.
COE-P00-009	Le titulaire se conforme, pour chaque session de formation, à la localisation validée par l'ANTAI.
COE-P00-010	À l'issue de chaque session de formation, le personnel du titulaire remplit une évaluation proposée par l'ANTAI et par le titulaire sortant du marché.
COE-P00-011	Le titulaire présente tous les 15 jours à l'ANTAI la synthèse des évaluations de la période précédente.
COE-P00-012	Lors des COSUI Reprise et des comités de coordination de reprises, le titulaire présente un état d'avancement de la montée en compétence et indique, le cas échéant, les difficultés rencontrées et les actions de correction mises en place.
COE-P00-013	Le titulaire conçoit avec l'ANTAI et lors de la phase de reprise du premier périmètre commandé par l'ANTAI un cadre d'évaluation transverse des projets qui sera utilisé tout au long de l'exécution du marché sur les prestations de tierce maintenance applicative.
COE-P00-014	Le titulaire définit avec le titulaire sortant du marché une matrice de cas pratiques représentatifs du périmètre de maintenance permettant de valider la bonne montée en compétence. Cette matrice est soumise à la validation de l'ANTAI.
COE-P00-015	Le titulaire garantit le suivi et la couverture complète des prestations décrites par la matrice des cas pratiques représentatifs du périmètre de maintenance. Le suivi est effectué à chaque COSUI Reprise.
COE-P00-016	Le titulaire présente le bilan de la phase d'exécution sous contrôle lors du dernier COSUI Reprise et du dernier comité de coordination de reprises, démontrant : • Le bon fonctionnement des systèmes remplaçant les composants non repris, le cas échéant ; • La capacité des systèmes à offrir un niveau de service au moins équivalent au niveau de service offert par le titulaire sortant ; • Sa capacité à assurer toutes les prestations prévues au présent marché ; • La couverture des cas pratiques représentatifs du périmètre repris.

Référence	Exigence
COE-P00-017	Le titulaire met en œuvre dans les plus brefs délais toutes les actions correctives nécessaires à la levée des éventuelles réserves de l'ANTAI à l'issue de la phase d'exécution sous contrôle. Ces actions correctives doivent permettre à l'ANTAI de prononcer la bascule de responsabilité sans réserve.
COE-P00-018	Le titulaire fournit, à la date de bascule de responsabilité, un rapport d'étonnement permettant de dégager des pistes d'amélioration.
COE-P00-019	Le titulaire fournit une mise à jour de l'état des lieux des composants repris (systèmes, documents, matériels, logiciels...) au plus tard un mois après la bascule de responsabilité. Il intègre notamment l'état de transférabilité demandé à l'exigence COE-P09-001 avec, le cas échéant, une mise à jour de l'état des niveaux de complexité associés à la transférabilité en fin de marché des composants repris. Il intègre également un inventaire des supports de formation existants et relatifs au périmètre du présent marché. Pour chacun, il doit proposer à l'ANTAI une action d'actualisation en conformité avec les exigences sur les livrables définies au chapitre 4.6 du CCTP. L'ANTAI commande selon son besoin ces actualisations via les unités d'œuvre de rétrodocumentation du marché (cf. chapitre 4.1.2 du CCTP).
COE-P00-020	Le titulaire fournit un bilan de la phase de reprise au plus tard une semaine après la bascule de responsabilité. Ce bilan comprend notamment une trajectoire d'amélioration du référentiel documentaire permettant de disposer d'un référentiel complet, de qualité et à jour, totalement exploitable.
COE-P00-021	Le titulaire établit au démarrage de la prestation un état des lieux des volumes de tickets (incidents, demandes de service, demandes de changement et problèmes) et propose à l'ANTAI un ensemble de recommandations et optimisations à intégrer dans le rapport d'étonnement que doit produire le titulaire dans le cadre de la phase de reprise.
COE-P00-022	Le titulaire doit intégrer dans l'outil ITSM de l'ANTAI, et reprendre en gestion à la bascule de responsabilité, l'ensemble des sollicitations collectés par le titulaire sortant.

4.2.6 Indicateurs de performance (KPI)

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des indicateurs de performance associés à la prestation de reprise.

Référence	Indicateur	Cible	Fréquence de mesure	Méthode de mesure
P00-KPI-1	Respect de la planification des formations	100%	Mensuelle	Nombre de formations auxquelles le titulaire a participé sans report de date rapporté au nombre de formations planifiées. Les reports causés par un tiers ne sont pas imputables au titulaire.
P00-KPI-2	Montée en charge	100%	Mensuelle	Effectif recruté pour l'équipe projet de la période de transition rapporté à l'effectif prévu.
P00-KPI-3	Montée en compétence	100%	Mensuelle	Nombre de ressources ayant suivi la totalité des formations prévues rapporté au nombre total de ressources prévues.
P00-KPI-4	Taux de maîtrise des prestations sous observation	100%	Mensuelle	Nombre de cas pratiques maîtrisés au cours de la phase sous observation rapporté au nombre de cas pratiques à couvrir validés par l'ANTAI au début de la phase sous observation.
P00-KPI-5	Taux de maîtrise des prestations sous contrôle	100%	Mensuelle	Nombre de cas pratiques maîtrisés au cours de la phase sous contrôle rapporté au nombre de cas pratiques à couvrir validés par l'ANTAI au début de la phase sous observation.
P00-KPI-6	Taux d'autonomie du support utilisateur pendant la phase sous contrôle	100%	Mensuelle	Nombre de tickets traités et résolus en autonomie par le titulaire rapporté au nombre total de tickets ouverts pendant la phase sous contrôle.

4.2.7 Livrables

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des livrables associés à la prestation de reprise.

Livrables attendus	Délai
Support de la réunion de lancement du marché	Une semaine avant la réunion de lancement du marché.
Support des COSUI Reprise. Compte rendu des COSUI Reprise. Organigramme des tâches complété et mis à jour.	Dans les délais prévus par l'exigence COE-COM-009.

Livrables attendus	Délai
Stratégie de reprise : • L'organisation et la présentation des ressources clés dédiées à la phase de reprise ; • Les plannings détaillés de prestations de reprise CNT5-CNT6 ; • Le périmètre de la reprise ; • La planification des premières réunions et des jalons importants ; • Le plan d'action pour réussir la reprise ; • La trame des livrables attendus ; • Les risques identifiés ; • Les besoins en termes d'infrastructures pour ses équipes et ses moyens de production ; • La présentation de ses autres sites de production hors CNT.	Une semaine avant la réunion de lancement.
L'élaboration d'un premier état des lieux des systèmes, documents, matériels et logiciels repris.	1 mois avant la bascule de responsabilité.
Avancement de la montée en compétence du titulaire (périmètre couvert, restant à couvrir, difficultés rencontrées, risques...).	Lors de chaque COSUI Reprise. Lors de chaque comité de coordination Reprise.
Matrice de cas pratiques à couvrir dans le cadre de la phase de reprise du marché validée par l'ANTAI.	Lors du premier COSUI Reprise de la phase d'exécution sous observation.
Niveau de couverture des cas pratiques validés par l'ANTAI.	À chaque COSUI Reprise.
Référentiel technique et documentaire des systèmes de remplacement des composants non-repris, le cas échéant.	En phase d'exécution sous contrôle.
Bilan de la phase d'exécution sous contrôle démontrant la capacité du titulaire à réaliser les prestations au niveau de service attendu.	Lors du dernier Comité de coordination Reprise de la phase.
Guide d'accueil des collaborateurs du titulaire	Première livraison à la fin de la phase de reprise, mis à jour en continu.

Livrables attendus	Délai
Rapport d'étonnement sur les différents domaines sous la responsabilité du titulaire.	Lors du dernier Comité de coordination Reprise avant bascule de responsabilité.
État des lieux définitif des systèmes, documents, matériels et logiciels repris. Ce document doit notamment II intègre notamment l'état de transférabilité demandé à l'exigence COE-P09-001 avec, le cas échéant, une mise à jour de l'état des niveaux de complexité associés à la transférabilité en fin de marché des composants repris.	Au plus tard un mois après la bascule de responsabilité.
Le plan d'assurance qualité (et le processus de mise à jour et de suivi).	Première version livrée lors de la réunion de lancement. Version consolidée livrée au plus tard deux semaines avant la bascule de responsabilité. Mise à jour annuelle a minima.
Bilan de la phase de reprise	Au plus tard un mois après la bascule de responsabilité.

4.3 P01 : Pilotage des prestations

4.3.1 Présentation

L'ANTAI assure le suivi de l'exécution des prestations prévues au présent marché. Elle préside, à ce titre, diverses instances réunissant le titulaire du présent marché ainsi que, le cas échéant, différents acteurs associés à l'exécution du marché ou au bon fonctionnement de la chaîne de traitement automatisé des infractions et des redevances, dans le but de s'assurer de leur bonne coordination ainsi que du respect des objectifs fixés en termes de qualité et de performance, pour le présent marché, ainsi que pour les programmes CNT dans leur ensemble.

Le titulaire du présent marché doit être en mesure de rendre compte à tout moment de la bonne exécution des prestations prévues par le présent marché. Pour ce faire, le titulaire doit mettre en œuvre un dispositif de maîtrise et d'amélioration continue de la qualité des prestations.

La prestation de pilotage des prestations couvre l'ensemble des activités que le titulaire doit conduire pour mettre en place ce dispositif et réaliser les prestations prévues au titre du présent marché avec efficacité et qualité, afin notamment de répondre aux enjeux du marché.

NB : la présente prestation couvre le pilotage global du marché (gestion administrative, direction générale du programme, organisation et animation des instances de suivi et de pilotage du marché, plan d'amélioration continue, gestion des compétences, élaboration des tableaux de bord...) et non les profils qui interviendront au sein des prestations opérationnelles du présent marché, y compris direction ou coordination de maintenance applicative.

4.3.2 Description des activités de pilotage

4.3.2.1 Plan d'Assurance Qualité (PAQ)

Le titulaire assure la gestion de la qualité de l'ensemble des prestations du présent CCTP. Le titulaire doit dans ce cadre, selon les modalités calendaires explicitées ci-dessous, présenter un Plan d'Assurance Qualité du marché adapté au contexte de l'ANTAI, à l'environnement du CNT et aux enjeux du programme CNT6. L'ensemble des dispositions prises par le titulaire pour respecter le présent CCTP devront être traitées dans ce PAQ.

Le PAQ comporte les éléments communs aux différents travaux à mener, avec une version remise à jour chaque année. Celui-ci détaille notamment :

- La présentation et la description des processus opérationnels mis en œuvre pour la réalisation des prestations objet du marché :
 - Organisation et pilotage du marché dans les macro-phases : reprise, prestations, réversibilité ;
 - Comitologie (instances, livrables, localisation, reporting, suivi des actions) ;
 - Processus opérationnels de chaque prestation du marché, avec en particulier la gestion des incidents, la gestion des problèmes, la gestion des changements ;
 - La description des méthodes, des techniques, des outils, des matériels et des logiciels permettant la réalisation des prestations, les moyens de test et de développement ;
 - La liste détaillée et la gestion des propriétés intellectuelles, licences des logiciels utilisés ainsi que leur obsolescence programmée le cas échéant ;
 - La gestion des ressources, de la connaissance, de la capacité ;
 - La gestion des exigences, des livrables et la maîtrise du référentiel documentaire.
- La maîtrise des risques : l'identification des risques et le plan de gestion des risques ;
- La gestion de la sécurité des systèmes d'information et des données ;
- La gestion de crise ;
- La mise en œuvre des indicateurs et le suivi de la performance du marché ;
- La démarche d'amélioration continue.
- Le plan de performance environnementale.

Le titulaire peut proposer une autre structuration du document sous réserve de l'accord de l'ANTAI.

4.3.2.2 Instances de coordination et de pilotage

Le titulaire participe aux principales instances de gouvernance suivantes :

- **Comité de pilotage CNT (COPIL CNT)** : ce comité trimestriel réunit la direction de l'ANTAI et ses partenaires institutionnels ainsi que les responsables des prestataires de l'Agence pour une présentation de l'activité du CNT et de la chaîne de traitement automatisé des infractions et des redevances ;
- **Comité stratégique (COSTRAT)** : ce comité annuel réunit la direction de l'ANTAI et son homologue chez le titulaire et a pour objectif le suivi de niveau stratégique des

principaux marchés des programmes CNT ;

- **Comité suivi production (ou PRA)** : ce comité hebdomadaire réunit le directeur technique de l'ANTAI (ou son représentant) et ses équipes ainsi que les principaux responsables des prestataires des marchés des programmes CNT et a pour objectif le pilotage de l'avancement des actions prioritaires de production impactant plusieurs marchés ;
- **Comité de pilotage (COPIL)** : ce comité trimestriel réunit le directeur technique de l'ANTAI (ou son représentant) et ses équipes ainsi que les parties prenantes du marché (ANTAI, partenaires, prestataires) et a pour objectif le suivi global de l'avancement du marché et la prise des décisions structurantes ;
- **Comité de suivi production (COSUI RUN)** : ce comité a pour objectif le suivi de l'avancement de la production, notamment :
 - Le suivi des prestations de services ;
 - Le suivi des délais.
- **Comité de suivi sécurité des systèmes d'informations (COSUI SSI)** : ce comité, piloté par le RSSI ANTAI en charge du marché considéré, réunit les RSSI des titulaires de marché ANTAI et a pour objectif le suivi opérationnel de la sécurité de chaque marché, notamment :
 - Le suivi des indicateurs ;
 - Le suivi des livrables ;
 - Le lancement et le suivi des actions.
- **Comité de mise en production (COMEP)** : ce comité réunit l'équipe de l'ANTAI en charge des mises en production, les responsables du titulaire du marché TME et les responsables des autres titulaires et a pour objectif de :
 - Organiser la planification des phases de test (Intégration, Qualification, Recette) en fonction de l'avancement des travaux des TMA et du planning de disponibilité des plateformes de tests présenté par la TME ;
 - Organiser les demandes des TMA d'accéder à la pré-production pour des besoins de reproductibilité, de livraison à chaud, ou de campagne de performance, en fonction de sa disponibilité présentée par la TME ;
 - Planifier les mises en production, *via* la pré-production.

Par ailleurs, un certain nombre d'autres réunions ou comités se tiennent à l'initiative de l'ANTAI ou de ses partenaires (ex. : direction du contrôle automatisé, etc.) pour lesquels la présence du titulaire pourra être demandée.

Cette comitologie est susceptible d'évoluer dans le cadre de l'exécution du présent marché.

De manière générale, le titulaire est tenu de participer à l'ensemble des instances et autres réunions auxquelles l'ANTAI le convie.

4.3.2.3 Suivi des actions

Le titulaire est responsable de la formalisation et du suivi opérationnel de l'ensemble des actions décidées au cours des différentes réunions et comités présentés précédemment.

4.3.2.4 Gestion des délais

Le titulaire est responsable de la planification des activités permettant la bonne réalisation des prestations du présent marché, dans les délais prévus. Il présente régulièrement cette planification à l'ANTAI pour validation au regard, notamment, des contraintes externes au présent marché.

4.3.2.5 Gestion des problèmes

Le titulaire désigne dans ses équipes un responsable en charge d'aborder, de façon étroitement concertée avec les titulaires des autres marchés, de manière itérative sur les domaines/motifs générant le plus d'incidents, les problèmes. Il anime notamment les activités relatives à :

- L'identification des causes racines sur les incidents récurrents ;
- La capitalisation des connaissances au profit de l'équipe production de l'ANTAI et du titulaire du marché TME ;
- L'animation et au suivi du plan de maintenance logicielle préventive et adaptative ;
- L'amélioration continue des systèmes et des méthodes de développement ;
- L'évaluation des résultats des actions correctives et préventives.

4.3.2.6 Gestion des changements

La gestion des changements consiste à identifier et à maîtriser les risques inhérents à la mise en œuvre potentielle d'un changement, qu'il soit majeur ou mineur, et à soumettre à la validation de l'ANTAI un plan coordonné et sécurisé de mise en œuvre, le plan de gestion des changements sécurisé (PGCS).

Ainsi, la gestion des changements consiste à s'assurer que les impacts des changements ont été identifiés et correctement qualifiés, que les plans de retours arrière sont décrits et testés, que le plan d'exécution est maîtrisé techniquement et dans le temps, que le changement n'entre pas en conflit avec une autre opération planifiée sur le même créneau.

De même, en cas d'évolution d'infrastructures, la disponibilité des licences, le respect des standards techniques et applicatifs, la mise à disposition des documentations et leur validation préalable par le mainteneur et l'exploitant sont notamment des critères complémentaires à vérifier.

Compte tenu du découpage contractuel choisi par l'ANTAI pour le CNT6, et du caractère progressif du renouvellement des marchés du CNT5, les titulaires des différents marchés doivent se coordonner pour que tous ces prérequis soient satisfaits.

Pour cela, le COSUI RUN permet de confronter les entrants « top-down » issus d'une identification, par un ou plusieurs des titulaires des marchés de TMA, des impacts d'une demande d'évolution, et les entrants « bottom-up » issus d'un changement identifié par le titulaire du présent marché ou du marché de TME, afin d'organiser la mise en œuvre coordonnée et sécurisée de ces différents changements.

La responsabilité du changement et de son plan de mise en œuvre sera attribuée lors de ce comité, en fonction du ou des composant(s) affecté(s) par le changement. Lorsque plusieurs titulaires doivent intervenir de façon concertée, un chef de file chargé d'assurer la coordination de l'ensemble des titulaires est désigné par l'ANTAI lors de ce comité.

Dans ce cadre, le titulaire désigne dans ses équipes un responsable en charge d'aborder, avec les titulaires des autres marchés, les changements dans leur globalité (fonctionnelle, technique, planification, etc.) et de porter la mise en œuvre de son PGCS.

4.3.2.7 Gestion des risques

Le titulaire doit mettre en place un processus de gestion des risques dans les règles de l'art du pilotage de projets. Il devra présenter sa matrice des risques à chaque COPIL. Une attention particulière sera portée sur les aspects relatifs à la gestion des ressources et des compétences.

4.3.2.8 Gestion des équipes du titulaire

4.3.2.8.1 Gestion des compétences

Le titulaire doit s'appuyer sur un modèle organisationnel lui permettant de disposer en permanence des compétences techniques, fonctionnelles et comportementales pour réaliser les prestations du présent marché. À ce titre, le titulaire devra produire, actualiser et présenter régulièrement la matrice des compétences nécessaires à l'exécution des prestations du présent marché et à la satisfaction des besoins exprimés par l'ANTAI.

Le titulaire prend à sa charge les formations nécessaires qui permettront à ses équipes de réaliser les objectifs du présent marché. Néanmoins, l'ANTAI pourra inclure certains intervenants clés du titulaire à des transferts de compétences organisés dans le cadre de l'exécution du marché et qui porteront sur l'usage d'outils nécessaires à la production des prestations du présent marché.

Concernant les relations avec les partenaires de l'agence, le titulaire s'attache à sensibiliser ses équipes à la communication auprès des utilisateurs avec qui ses intervenants seront en contact. Le titulaire s'assure que les intervenants adoptent une approche professionnelle, respectueuse et bienveillante dans les relations interpersonnelles.

4.3.2.8.2 Remplacement des ressources, gestion des pics de charge et continuité des prestations

L'ANTAI exige du titulaire un niveau constant de qualité dans l'exécution des prestations du présent marché. À ce titre, il doit veiller à prendre en charge, à ses frais, toutes les opérations nécessaires au remplacement éventuel d'un de ses collaborateurs sous 15 jours ouvrés et quelle qu'en soit la cause (maladie, démission etc.).

Pendant les périodes congés, le titulaire s'assure de la tenue des délais fixés pour les actions en cours et de sa capacité à participer aux réunions de travail planifiées à l'avance. Il doit également être en mesure de répondre à d'éventuelles commandes supplémentaires durant ces périodes.

4.3.2.8.3 Accueil des nouveaux collaborateurs

Le titulaire doit présenter les modalités d'accueil des nouveaux collaborateurs. Ces dernières doivent notamment aborder de façon précise les règles de confidentialité et de sécurité, les outils mis en œuvre et les modalités d'accès associées, les prestations au travers du référentiel documentaire contractuel, les plans relatifs à la continuité des services et le cursus technique nécessaire à la bonne réalisation de sa mission.

Afin que les intervenants du titulaire soient sensibilisés aux métiers de l'ANTAI et à l'impact des services délivrés pour les utilisateurs, le titulaire rédigera un livret d'accueil durant la phase de reprise.

4.3.2.9 Gestion de la relation client

Si la gestion des niveaux de service peut s'évaluer à l'aide d'indicateurs, l'ANTAI considère la mesure de la qualité perçue comme un enjeu important qui permet de compléter cette vision et ainsi de disposer d'une véritable analyse de la qualité des prestations délivrées.

Le titulaire devra analyser et objectiver le ressenti de l'équipe ou de l'agent ANTAI en charge

du pilotage de la prestation en assurant une mesure continue de la qualité de service sur deux aspect :

- Niveau opérationnel
- Niveau pilotage

Un plan d'action pourra, le cas échéant, être élaboré et acté afin d'améliorer cette appréciation et de s'assurer que les actions du titulaire sont en adéquation avec les priorités de l'ANTAI.

4.3.2.10 Amélioration continue

L'amélioration continue est le cadre de l'animation de la dynamique du progrès. Cette démarche organise la gestion de la maturité des processus et de l'organisation. L'ANTAI attend du titulaire qu'il détaille la démarche proposée pour la mise en œuvre d'une démarche d'amélioration continue dès le lancement du marché.

Ainsi, l'ensemble des prestations assurées par le titulaire doit s'insérer dans cette démarche d'amélioration continue, qui doit conduire à une optimisation des opérations pour l'ANTAI et pour le titulaire.

Pour ce faire, le titulaire élabore un plan de progrès annuel sur toutes les prestations du marché en coordination avec l'ANTAI, dont la première version sera construite sur la base du rapport d'étonnement élaboré lors de la phase de reprise. Sur demande de l'ANTAI, ce plan est présenté et suivi en comité de pilotage. Le cas échéant, il présente sur demande de l'ANTAI les évolutions de processus, d'organisation et d'outils et les décline en actions concrètes et planifiées.

4.3.2.11 Gestion de la performance environnementale

Le titulaire doit mettre en œuvre une démarche de gestion de la performance environnementale pour :

- Évaluer et restituer sous forme d'un tableau de bord la performance environnementale des prestations, services, matériels mis en œuvre au titre du présent marché (ex. : calculateur carbone, efficacité énergétique...);
- Proposer *a minima* une fois par an différentes mesures et bonnes pratiques applicables au contexte de l'ANTAI et susceptible d'améliorer la performance environnementale des prestations, services, matériels mis en œuvre au titre du présent marché ;
- Intégrer lors des phases de conception de produits ou de services les principes d'éco-conception de services numériques
 - cf. <https://ecoresponsable.numerique.gouv.fr/publications/referentiel-general-ecoconception/>

Pour ce faire, le titulaire élabore un plan de performance environnementale, dont la première version sera construite sur la base du rapport d'étonnement élaboré lors de la phase de reprise. De plan est mis à jour une fois par an et est restitué à chaque COPIL anniversaire du marché.

4.3.3 Exigences

Le tableau ci-dessous présent l'ensemble des exigences applicables à la prestation de pilotage.

Référence	Exigence
COE-P01-001	Le titulaire mesure et communique à l'ANTAI les indicateurs de performance (KPI) définis dans le cadre du présent marché lors des comités de pilotage. Le titulaire est pleinement responsable de la bonne démonstration de l'atteinte des indicateurs. Tout indicateur dont l'atteinte n'est pas démontrée est considéré comme non-atteint.
COE-P01-002	Le titulaire met à disposition de l'ANTAI les sources de données (bases, api...) et toutes les documentations associées (mode de calcul, flux, schémas des bases de données, définitions etc.) lui permettant de réaliser ses propres calculs d'indicateurs avec ses propres outils de restitution.
COE-P01-003	Le titulaire assure la gestion et le pilotage de la qualité de l'ensemble des prestations du présent marché. Le titulaire propose une organisation cohérente au regard de l'organisation et de la comitologie de l'ANTAI. Cette organisation doit prendre en compte les interactions avec les autres prestataires et partenaires de l'ANTAI afin d'assurer la réussite des programmes CNT et la bonne information de l'ensemble des acteurs.
COE-P01-004	Le titulaire est tenu de réaliser et de maintenir le PAQ. Cette mise à jour intervient au fil de l'eau, en tant que de besoin et a minima tous les ans.
COE-P01-005	Le titulaire actualise la liste de CV des collaborateurs clés de son équipe au fur et à mesure de ses recrutements et présente l'organigramme correspondant à chaque comité de pilotage trimestriel (COPIL). Il effectue préalablement à l'intervention de chaque collaborateur les formalités décrites à l'exigence COE-P05-008. Le titulaire prévient l'ANTAI dès qu'il a connaissance du départ ou de l'absence d'un des collaborateurs clés de son équipe intervenant dans le cadre de l'exécution du présent marché.
COE-P01-006	Le titulaire participe à l'ensemble des réunions prévues dans le cadre du marché, ainsi que toute autre réunion où sa présence est requise par l'ANTAI. Les réunions peuvent avoir lieu : • Dans les locaux de l'ANTAI à Rennes ou à Paris ; • Au sein des sites des partenaires de l'ANTAI situés en France métropolitaine (DGFIP, Ministère de la Justice etc.) ; • Au sein des locaux des titulaires des autres marchés situés en France métropolitaine. Certaines activités pourront, avec l'accord de l'ANTAI, être réalisées à distance. Le titulaire doit utiliser, le cas échéant, ses propres outils pour réaliser les visio-conférences ou séminaires en ligne nécessaires. Ces outils doivent être validés par l'ANTAI et notamment eu égard à leur compatibilité avec les infrastructures informatiques et la PSSI de l'agence.

Référence	Exigence
COE-P01-007	Le titulaire assure la préparation et la coordination des différentes réunions et comités dont il a la responsabilité.
COE-P01-008	Le titulaire fournit à l'ANTAI les éléments concernant le périmètre dont il porte la responsabilité pour la préparation des réunions et comités concernant plusieurs marchés de l'ANTAI, au moins 8 jours ouvrés avant ces réunions ou comités.
COE-P01-09	Le titulaire assure en continu le suivi détaillé de toutes les actions relatives aux prestations du présent marché. À chaque action correspond <i>a minima</i> une description explicite, un pilote de l'action, un ou plusieurs contributeurs et un délai de réalisation. Le suivi des actions est mis à disposition de l'ANTAI et des tiers désignés par celle-ci. Le titulaire fait valider au préalable par l'ANTAI le format du dispositif de suivi correspondant en conformité avec les outils du cadre technique de l'ANTAI (cf. annexe 5.3 du CCTP).
COE-P01-010	Le titulaire fournit à chaque COPIL (trimestriel) le reporting permettant de mesurer le bon suivi des actions, le taux de clôture, etc.
COE-P01-011	À chaque COPIL, le titulaire assure le reporting régulier auprès de l'ANTAI de son activité et de l'ensemble des indicateurs de performance du présent marché.
COE-P01-012	Le titulaire nomme un responsable chargé de suivre et de traiter globalement et de manière transverse les problèmes au sens du référentiel ITIL.
COE-P01-013	Le titulaire nomme un responsable chargé de suivre et de traiter globalement et de manière transverse les changements au sens du référentiel ITIL.
COE-P01-014	Le titulaire met en œuvre un processus de gestion des risques conforme aux standards du marché, qu'il décrit au sein du plan d'assurance qualité (PAQ). <i>A minima</i> doit être prévue une revue à chaque COPIL des risques avec le niveau de gravité, la probabilité d'occurrence ainsi que les parades potentielles.
COE-P01-015	Le titulaire est en mesure de démontrer, tout au long de l'exécution du présent marché, que ses équipes présentent une couverture de compétences techniques, fonctionnelles et comportementales permettant de couvrir les besoins du marché, et expliquera les mécanismes de formation correspondants. Une synthèse du niveau de couverture doit être restituée à chaque COPIL.
COE-P01-016	Le titulaire procède, à ses frais, au remplacement à niveau de compétences égal ou supérieur des ressources nécessaires à la réalisation des prestations du présent marché dans un délai de 15 jours ouvrés. Cette exigence s'applique également si la demande de remplacement est à l'initiative du titulaire du présent marché.

Référence	Exigence
COE-P01-017	Le titulaire met en œuvre les dispositions lui permettant de recueillir, d'analyser et de présenter tous les ans à l'ANTAI une enquête de satisfaction, afin de mesurer l'appréciation, par les utilisateurs et par l'ANTAI, des services délivrés.
COE-P01-018	Le titulaire met en place une démarche d'amélioration continue pour chacune des prestations relatives au présent marché afin d'en optimiser la performance et l'efficacité. Le titulaire élabore puis met à jour <i>a minima</i> chaque année un plan d'amélioration continue des prestations, soumis à la validation de l'ANTAI, présentant les axes d'optimisation proposés et les actions concrètes pouvant être menées pour chaque prestation du marché.
COE-P01-019	Le titulaire élabore puis met à jour <i>a minima</i> chaque année un plan de performance environnementale, soumis à la validation de l'ANTAI, présentant les axes d'optimisation proposés et les actions concrètes pouvant être menées sur ce thème.

4.3.4 Indicateurs de performance (KPI)

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des indicateurs de performance associés à la prestation de pilotage.

Référence	Indicateur	Cible	Fréquence de mesure	Méthode de mesure
P01-KPI-1	Taux de respect des délais de diffusion des supports et comptes-rendus des instances de coordination et de pilotage	100%	Mensuelle	Nombre d'instances de coordination et de pilotage pour lesquelles les délais de fourniture du support de présentation et du compte-rendu n'ont pas été respectés rapporté au nombre total d'instances de coordination et de pilotage tenues. Pour le calcul de cet indicateur, les instances de coordination et de pilotage considérées incluent celles dédiées à la phase de reprise.

Référence	Indicateur	Cible	Fréquence de mesure	Méthode de mesure
P01-KPI-2	Taux de respect des délais de fourniture des livrables.	100%	Mensuelle	Nombre de livrables fournis dans le respect des délais prévus au CCTP rapporté au nombre total de livrables fournis au titre de la prestation de pilotage (ex. : compte-rendu de comité de pilotage, diaporama de suivi...). Pour le calcul de cet indicateur, seuls sont pris en compte les livrables validés par l'ANTAI. Les délais pris par l'ANTAI pour valider la conformité des livrables ne sont pas comptabilisés.
P01-KPI-3	Taux de traitement des actions inhérentes au pilotage des prestations du marché.	> 90%	Mensuelle	Nombre d'actions initialement attribuées au titulaire réalisées et closes dans le délai initialement prévu au plan d'actions rapporté au nombre total d'actions initialement attribuées au titulaire. Les retards causés par un tiers ne sont pas imputables au titulaire.

4.3.5 Livrables

Les livrables ci-dessous concernent l'ensemble des activités associées à la prestation de pilotage.

Livrables attendus	Délais
Support de présentation des comités de pilotage (COPIL) du marché	Conforme à l'exigence COE-COM-009 .
Plans et tableaux de suivi relatifs à l'ensemble des exigences de pilotage et indicateurs de performance du présent marché (exemple : risques, actions, planifications etc.).	Première version livrée lors de la réunion de lancement du marché. Mis à jour en continu, et restitués à chaque COPIL.
Enquête de satisfaction client	Modèle d'enquête livré lors du premier COPIL du marché. Enquête à réaliser et bilan à restituer tous les ans à l'ANTAI en COPIL et en comité stratégique (COSTRAT).
Plan d'amélioration continue des prestations	Première livraison à la fin de la phase de reprise, mise à jour annuelle et restitution à chaque COPIL anniversaire du marché.

Plan de performance environnementale	Première livraison à la fin de la phase de reprise, mise à jour annuelle et restitution à chaque COPIL anniversaire du marché.
---	--

4.4 P02 : Tierce Maintenance Applicative (TMA)

4.4.1 Présentation

La tierce maintenance applicative (TMA) couvre quatre activités :

- La **maintenance corrective**, qui consiste à traiter les anomalies (ou incidents au sens ITIL) présentes dans les systèmes du présent marché et dans leurs évolutions futures ;
- La **maintenance évolutive**, dont l'objectif est de faire évoluer fonctionnellement et architecturalement les systèmes du présent marché ;
- La **maintenance préventive**, qui consiste à corriger les problèmes au sens ITIL, c'est-à-dire les éléments susceptibles d'être à l'origine de certains incidents ;
- La **maintenance adaptative**, qui regroupe toutes les opérations permettant d'assurer le maintien en conditions opérationnelles d'une application lors d'une mise à jour logicielle et matérielle des systèmes sous-jacents (gestion des obsolescences, mises à jour de sécurité, mises à jour des versions logicielles etc.).

Les prestations de TMA portent sur l'ensemble des systèmes mis en œuvre dans le présent marché, incluant la veille sur les socles propriétaires embarqués et les éventuelles adaptations à mettre en œuvre.

L'ANTAI contractualise les licences et le support éditeur des composants logiciels qui seraient amenés à être utilisés par le titulaire et sous validation de l'ANTAI, dans le cadre de l'exécution des prestations du présent marché.

Le titulaire du présent marché est en charge des relations techniques avec les éditeurs pour ce qui concerne la réalisation des prestations dont il a la responsabilité, et prévues au titre du présent CCTP, notamment l'intégration des solutions. Le titulaire est responsable des formations nécessaires pour ses équipes.

4.4.2 Démarche agile mise en œuvre par l'ANTAI

Pour répondre aux enjeux de transformation du système d'information de l'ANTAI, l'agence a choisi fin 2017 de mettre en place avec ses partenaires une organisation basée sur la méthode agile. Cette méthodologie constitue une boîte à outils à disposition de l'agence et de ses partenaires pour gérer efficacement des grands projets qui combinent des développements agiles avec un grand nombre d'équipes.

Ce cadre de travail a été pleinement mis en œuvre à partir de 2019 pour :

- Définir les mécanismes de synchronisation des activités de développement des projets et notamment dans un contexte faisant intervenir un nombre important de partenaires de l'ANTAI et de titulaires des marchés des programmes CNT ;
- Développer une vision « produit » par un relai efficace des orientations données par l'ANTAI à l'ensemble des niveaux, du stratégique à l'opérationnel ;
- Compléter par une approche « terrain » le processus de constitution du carnet de

commande pour adresser les remontées d'anomalies ou demandes d'évolutions, en provenance de l'exploitation ou des équipes de développement elles-mêmes dans le cadre d'un processus d'amélioration continue renforcé ;

- Faire évoluer l'organisation au sein des équipes vers un modèle métier et technique, ce qui permet d'envisager une réponse efficace à la prise en charge des activités de maintien en condition opérationnelle ainsi qu'une plus grande collaboration des équipes, au service de la trajectoire d'évolutions et de modernisation du SI.

À titre informatif, l'ANTAI se base actuellement sur des méthodes agiles à l'échelle inspirées de *The Scaled Agile Framework®* (SAFe®).

Au cours de chaque année civile, l'ANTAI met en œuvre 4 phases de développement successives. La planification de ces phases de développement se fait en 2 fois de manières tuilées afin de s'adapter à la capacité de l'ANTAI à suivre les sujets.

Chaque phase de développement est constituée de 4 sprints de 3 semaines plus une semaine d'améliorations.

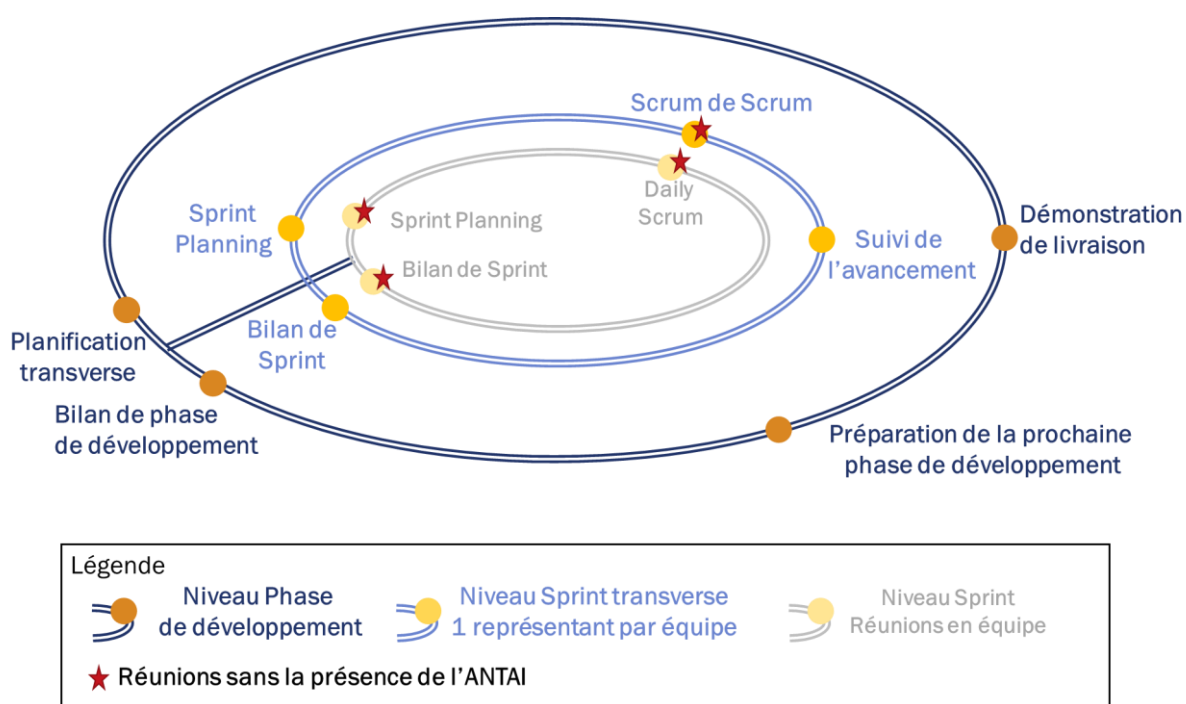


Figure 14 : Comitologie Agile

Comité	Quand	Qui	Objectif
Planification Transverse	Toutes les 6 semaines	<u>Présence du titulaire :</u> Le coordinateur transverse, les proxy product owners transverses, les architectes techniques transverses et l'ensemble des intervenants des équipes concernées. <u>Présence de l'ANTAI :</u> Les porteurs de sujets, les experts transverses et le responsable du marché. <u>Autres présents :</u> Les équipes des autres TMA, les correspondants TME projet.	Partager et clarifier les besoins, définir les objectifs, découper et chiffrer les sujets, réaliser un plan des sprints à venir (4 sprints), anticiper les interactions (avec les autres TMA et la TME), planifier les phases de recette.
Démonstration de livraison	Avant chaque livraison	<u>Présence du titulaire :</u> Le coordinateur transverse, les proxy product owners transverses, les architectes techniques transverses et l'ensemble des intervenants des équipes concernées. <u>Présence de l'ANTAI :</u> Les porteurs de sujets, les experts transverses l'équipe production, et le responsable du marché. <u>Autres présents :</u> Les équipes TME concernées.	Présenter les nouvelles fonctionnalités livrées.
Bilan de phase de développement	A la fin de chaque phase de développement	Tous les intervenants concernés	Faire le bilan de la phase de développement, mettre en place des actions d'amélioration.

<i>Préparation de la prochaine phase de développement</i>	Chaque semaine	<u>Présence du titulaire :</u> Le coordinateur transverse, les proxy product owners transverses, les architectes techniques transverses, les proxy product owners. <u>Présence de l'ANTAI :</u> Les porteurs de sujets, les experts transverses, et le responsable du marché. <u>Autres présents :</u> Les correspondants TME projet.	Cadrer et clarifier les expressions de besoin proposer et échanger sur les solutions techniques. S'assurer de la complétude du DoR de chaque sujet à embarquer.
<i>Sprint Planning</i>	Au début de chaque sprint	<u>Présence du titulaire :</u> L'équipe concernée.	Chiffrer et planifier les User Stories.
	Au début de chaque sprint	<u>Présence du titulaire :</u> Le coordinateur transverse, les proxy product owners transverses, 1 représentant par équipe. <u>Présence de l'ANTAI :</u> Les porteurs de sujets, les experts transverses, et le responsable du marché. <u>Autres présents :</u> Les correspondants TME projet.	Partager et valider le lancement du sprint.
<i>Daily Scrum</i>	Chaque matin	<u>Présence du titulaire :</u> L'équipe concernée.	Partager l'avancement et les problèmes rencontrés.
<i>Scrum de Scrum</i>	Chaque matin	<u>Présence du titulaire :</u> Le coordinateur transverse, 1 représentant par équipe.	Partager l'avancement et les problèmes rencontrés au niveau transverse.

Suivi de l'avancement	Chaque semaine	<u>Présence du titulaire :</u> Le coordinateur transverse, les proxy product owners transverses, 1 représentant par équipe. <u>Présence de l'ANTAI :</u> Les porteurs de sujets, les experts transverses, et le responsable du marché. <u>Autres présents :</u> Les correspondants TME projet.	Donner de la visibilité sur l'avancement des sujets, les points de blocage et la gestion des risques au niveau transverse.
Bilan de sprint	A la fin de chaque sprint	<u>Présence du titulaire :</u> L'équipe concernée.	Faire le bilan du sprint : points réalisés objectifs atteints identifier le reste à faire éventuel.
	A la fin de chaque sprint	<u>Présence du titulaire :</u> Le coordinateur transverse, les proxy product owners transverses, 1 représentant par équipe. <u>Présence de l'ANTAI :</u> Les porteurs de sujets, les experts transverses, et le responsable du marché. <u>Autres présents :</u> Les correspondants TME projet.	Faire le bilan du sprint : points réalisés objectifs atteints identifier le reste à faire éventuel au niveau transverse.

Ce tableau est présenté à titre informatif et ne constitue pas une exigence. Les prestations de TMA du présent marché doivent s'inscrire dans une organisation globale pour l'ensemble des titulaires des marchés des programmes CNT. Aussi, le titulaire est libre de proposer l'organisation qui lui semble la plus pertinente et l'ANTAI se réserve le droit d'adapter cette organisation à la démarche de développement choisie et adaptée à l'organisation globale.

4.4.3 Périmètre

Le détail des services numériques qui doit être pris en compte par le titulaire dans le cadre de l'exécution du présent marché est précisé au sein de l'annexe 5.5.

Pendant le déroulement du marché, sur ses périmètres fonctionnels et techniques, le titulaire pourrait être invité à reprendre la TMA d'une nouvelle fonctionnalité développée par l'ANTAI ou tout tiers désigné par celle-ci. Cette maintenance doit s'effectuer dans des modalités similaires à celles décrites au sein des chapitres suivants, y compris sur le respect des exigences et des livrables associés.

Pour évaluer le niveau de ressources à attribuer à la reprise du logiciel ou du composant, l'ANTAI proposera de calculer une valeur de complexité de l'application à partir de critères définis conjointement avec le titulaire.

4.4.4 Maintenance logicielle corrective

4.4.4.1 Présentation

La maintenance logicielle corrective regroupe l'ensemble des actions associées au traitement et au suivi des anomalies (ou incidents au sens du référentiel des bonnes pratiques ITIL) constatées dans les systèmes maintenus dans le cadre des prestations du présent marché. Elle a notamment pour vocation à maintenir les systèmes de production dans un état de fonctionnement nominal.

Un ticket de maintenance corrective fait généralement suite à la détection et l'analyse d'un incident de niveau 3 détecté en production (décrit au chapitre [4.5.1.2 Support de niveau 3](#)). La maintenance logicielle corrective consiste notamment à réaliser les étapes suivantes :

- Corriger la root-cause du dysfonctionnements et rétablir le service en utilisant, si besoin et avec l'accord de l'ANTAI, une solution de contournement temporaire et qui ne peut en aucun cas se substituer à la mise en place dans les délais prévus par le présent CCTP d'un correctif définitif ;
- Réaliser, le cas échéant, la reprise des données ;
- Assister à la réalisation des différentes phases de tests conduisant à la mise en production.
- Compléter ou corriger la documentation associée le cas échéant
- Compléter les tests automatisés s'ils existent

Le processus associé à cette activité est détaillé au sein de l'annexe 5.4 relative à l'organisation du support technique de l'ANTAI. L'unité d'œuvre associée à cette prestation intègre l'ensemble des tâches nécessaires à la réalisation de toutes les actions citées précédemment.

4.4.4.2 Caractérisation des sollicitations et délais de correction

Les sollicitations sont caractérisées par une priorité, qui détermine la réactivité exigée pour la correction de l'anomalie. Le système de priorisation (P1, P2, P3...) est décrit au sein de la prestation relative au support (cf. chapitre 4.5 du présent CCTP) et de l'annexe 5.4 relative à l'organisation du support technique de l'ANTAI.

Les délais maximums de corrections exigés par rapport aux différents niveaux de services sont précisés au chapitre 4.5.3 du présent CCTP.

Les délais de correction sont calculés entre les horodatages :

- De la sollicitation (arrivée du ticket dans le groupe d'intervenant TMA) ainsi validée ;
- De la livraison du correctif en environnement de recette (transfert du changement à l'exploitant).

NB : Le traitement des anomalies détectées sur le correctif livré par le titulaire en fin de phase de recette doit s'inscrire dans les délais initiaux.

La mise en place d'une solution de contournement efficace pour résoudre, à court terme, l'incident entraîne la requalification par l'ANTAI de la priorité au rang inférieur avec pour conséquence une extension du délai maximum de réalisation du correctif définitif.

Exemple : Une solution de contournement efficace est mise en place 8 heures ouvrées après le signalement d'un dysfonctionnement qualifié en priorité P1 pour un composant dont le niveau de services est Bronze. En conséquence, l'ANTAI requalifie la priorité en P2 laissant les 32 heures restantes (40 heures du niveau P2/Bronze – 8 heures passées) au titulaire du présent marché pour réaliser un correctif définitif et conforme aux exigences initiales de conception du service.

Les conditions d'acceptation d'un correctif définitif par l'ANTAI sont les suivantes :

- Le correctif constitue une solution efficace à l'anomalie constatée initialement ;
- Le correctif intègre toutes les exigences définies dans le cadre de la phase de conception initiale (architecture, règles de développement...) et peut donc intégrer de façon pérenne et urbanisée le patrimoine logiciel de l'ANTAI ;
- Le correctif est testé et documenté totalement selon les exigences définies au sein du présent CCTP ;
- Le correctif est livré et installé dans un environnement de recette ANTAI ;
- Le titulaire réalise la recette selon les modalités précisées au sein du chapitre 4.4.7 du présent CCTP.

4.4.5 Maintenances logicielle préventive et adaptative

La maintenance préventive regroupe l'ensemble des actions visant à réduire la probabilité d'apparition des problèmes et donc des incidents perturbant le fonctionnement nominal des systèmes et services numériques déployés au sein des environnements de production. L'analyse statistique et causale des incidents doit permettre de déterminer les dysfonctionnements significatifs (récurrents, à fort impact etc.) à corriger par des évolutions fonctionnelles, techniques et architecturales. Elles sont à mettre en œuvre pour prévenir les problèmes constatés ainsi que pour optimiser la tolérance aux pannes, la fiabilité ou les performances des systèmes existants.

La maintenance logicielle adaptative regroupe l'ensemble des actions rendues nécessaires pour maintenir le fonctionnement nominal des systèmes du présent marché, à la suite d'un changement de version mineur ou majeur d'une brique logicielle supportant ces systèmes, ou lors d'une évolution de leurs infrastructures (matériel, réseau).

Ce type de maintenance comprend le traitement des failles de sécurité dont la correction ne peut s'effectuer selon les modalités précisées à l'exigence COE-P05-013.

Pour cela, le titulaire doit assurer la mise à jour *a minima* tous les trimestres du plan de maintenance préventive et adaptative (PMPA) qu'il restitue à l'ANTAI *via* une instance dédiée.

Le PMPA est structuré en deux parties :

- Présentation des constats: formalise un premier niveau d'analyse et propose un ou plusieurs axes de travail, avec les hypothèses de planification correspondantes ;
- Propositions d'approfondissement du titulaire permettant d'identifier et réaliser les évolutions nécessaires :
 - Causes racines ;
 - Première analyse macroscopique des impacts, *scenarii* d'implémentation et charges estimées.

L'ANTAI valide les propositions de son choix qui sont ensuite traitées dans le cadre des prestations de maintenance évolutive incluant notamment la réalisation complète d'une phase de mûrissement du besoin.

4.4.6 Maintenance logicielle évolutive

4.4.6.1 Présentation

La maintenance logicielle évolutive regroupe l'ensemble des actions permettant de faire évoluer d'un point de vue fonctionnel et/ou architectural un système numérique pour modifier son comportement et/ou son environnement d'exécution. La maintenance logicielle évolutive permet de prendre en charge des besoins d'adaptation du SI provenant de sources différentes :

- Évolutions règlementaires ;
- Évolutions en lien avec la stratégie de l'ANTAI ;
- Évolutions provenant de partenaires, des utilisateurs ;
- Propositions des titulaires des marchés des programmes CNT ;
- Adaptations issues des maintenances préventives et adaptatives.

4.4.6.2 Modalités de prise en compte des évolutions applicatives

À chaque évolution souhaitée, l'ANTAI et les tiers désignés par celle-ci échangent avec les équipes du titulaire du présent marché afin de cadrer le besoin et réaliser toutes les études et échanges amont ou aval nécessaires :

- Préciser les opportunités associées au projet ;
- Étudier les impacts à tous les niveaux (architecture, SSI, expérience utilisateur, performance...);
- Cadrer la stratégie de conception du produit en s'appuyant sur les expertises de l'ANTAI ;
- Lister l'ensemble des documents qui doivent faire l'objet de modifications ou qui doivent être créés dans le cadre de cette évolution ;
- Sur demande de l'ANTAI, définir et proposer plusieurs *scenarii* d'implémentation, en

précisant notamment leurs avantages, inconvénients, coûts et délais de réalisation ;

- Etudier et proposer un scénario de déploiement en production ;
- Proposer un calendrier de réalisation ;
- Proposer si besoin un allotissement de la réalisation ;
- Rédiger le bilan du projet mené sur le périmètre du présent marché.

Ces éléments doivent être documentés au sein des outils du cadre technique de l'ANTAI (cf. [annexe 5.3 relative au cadre technique de l'ANTAI](#)) et notamment via les outils « Jira » et « Confluence ».

Le titulaire doit adapter son organisation et ses ressources aux enjeux et volumétries des sujets étudiés et tenir compte en permanence des adaptations qui seront actées par l'ANTAI sur la méthodologie projet.

4.4.6.3 Exigences réglementaires, SSI et référentiels qualité applicables

Le titulaire doit intégrer « par conception » l'ensemble des exigences réglementaires applicables à cette activité ainsi que toutes les règles et bonnes pratiques adoptées ou élaborées par l'ANTAI. Pour cela, il sollicite les experts ANTAI des domaines concernés pour affiner et valider les stratégies avant toute implémentation.

Le titulaire doit suivre tout au long de la vie du projet l'application de ces exigences dans toutes les phases liées à la réalisation du service numérique et alerter au plus tôt l'ANTAI en cas de risque de non-conformité.

4.4.6.4 Évaluation des évolutions

La notion de charge utilisée dans ce chapitre renvoie à une quantité de points de fonctionnalité incluant le temps de travail nécessaire, la complexité des développements à réaliser, le niveau de qualité exigé et les incertitudes et risques évalués sur le projet. L'objectif de l'ANTAI est d'élaborer en CNT6 un système d'évaluation, commun sur tous ses marchés de prestation, qui ne s'appuie pas exclusivement sur une charge exprimée en jour homme.

4.4.6.4.1 Évaluation ex ante

La précision des chiffrages doit être adaptée en fonction de la complexité des sujets. Une évaluation ex ante de la charge sur chaque projet est effectuée systématiquement par le titulaire du présent marché avec l'ANTAI et les tiers désignés par celle-ci. Cette évaluation doit être fondée sur le cadre d'évaluation transverse des charges conçu au cours de la phase de reprise (cf. [exigence COE-P00-013](#)) en coopération avec l'ANTAI. Ce cadre doit permettre d'estimer le nombre de points de fonctionnalité (« story points ») nécessaires à l'implémentation de l'ensemble des cas d'usages du projet avec des critères simples, adaptés, et permettant une mesure relative des contraintes et charges associées aux besoins.

Ces chiffrages doivent être fournis en amont des comités de priorisation des projets mis en œuvre par l'ANTAI pour définir et valider le contenu de chaque phase de développement agile. À chaque comité de pilotage, le titulaire du présent marché doit également présenter l'évaluation globale et par projet des charges estimées dans le cadre des phases de développement agiles.

En complément, une base de connaissance des évaluations réalisées sur les projets doit être construite et partagée entre le titulaire du présent marché et l'ANTAI, et maintenue en continu

tout au long de son exécution. Cette base doit permettre de contribuer à l'amélioration par capitalisation du retour d'expérience du cadre d'évaluation des charges.

4.4.6.4.2 *Évaluation ex post*

À la fin de chaque phase de développement agile et à chaque comité de pilotage, le titulaire du présent marché doit restituer à l'ANTAI les indicateurs de performance :

- Le nombre total de points de fonctionnalité réalisé dans le cadre de la phase de développement. Cet indicateur doit être comparé au niveau atteint lors des phases précédentes afin d'analyser les variations qui pourraient éventuellement être constatées ;
- Le nombre de points de fonctionnalité produit pour la réalisation complète de chaque projet. Les éventuelles variations constatées sur chaque projet doivent être analysées en coordination avec l'ANTAI et notamment à chaque comité de pilotage ;
- Le niveau de conformité :
 - Aux exigences métier exprimée en début de projet
 - Aux exigences réglementaires et qualité (RGAA, RGPD, qualité du code et des parcours (sonar...), SSI/OWasp etc.) ;

4.4.7 Participation au processus de test

Quel que soit le type de maintenance, le titulaire vérifie la qualité de ses développements par la réalisation de campagnes de tests. Pour chaque développement, le titulaire établit et fait valider une stratégie de recette par l'ANTAI.

Cette stratégie sera appliquée d'un bout à l'autre du projet. Les campagnes sont conçues dans l'idée d'une complémentarité progressive de couverture des risques et des exigences. Les points éventuellement non-couverts par la stratégie de tests sont partagés dans celle-ci.

À titre d'exemple, la stratégie doit notamment couvrir les thèmes suivants : corrections, évolutions, non-régression, métier, technique, installation, retour arrière, exploitabilité, ordonnancement, supervision, performance, sécurité.

Pour chaque phase de test identifiée dans la stratégie, dont le titulaire a la charge, celui-ci conçoit, rédige et exécute le cahier de tests associé en utilisant exclusivement les outils du cadre technique de l'ANTAI (cf. [annexe 5.3 du présent CCTP](#)). Le titulaire sollicite systématiquement la validation de l'ANTAI sur ces livrables. Le titulaire restitue les résultats des campagnes de tests. Tout au long de la phase de conception et de réalisation des tests, le titulaire doit *a minima* :

- Favoriser au maximum la réutilisation des tests et leur capitalisation au sein du patrimoine de l'ANTAI ;
- Rédiger les tests et notamment leurs titres de manière compréhensible, pour un lecteur de profil fonctionnel, comme pour un lecteur de profil technique ;
- Garantir la cohérence fonctionnelle des différentes étapes de test. L'objectif de chaque étape est expliqué. Les actions techniques de réalisation sont écrites avec précision. Les résultats attendus à chaque étape de validation sont précisés ;
- Veiller au rattachement systématique des tests au patrimoine d'exigences, afin d'être en mesure de garantir en permanence un lien direct entre les cas de tests et la complétude des exigences et risques identifiés sur le projet.

Le périmètre d'exécution de cette prestation concerne systématiquement les tests d'intégration sur tous les services correspondants au périmètre du présent marché et dans les environnements du titulaire. Si le développement impacte d'autres périmètres que celui du présent marché (par la création ou la modification du contrat d'interface, par un changement de comportement, etc.), le titulaire doit systématiquement réaliser les tests 2 à 2 des services concernés sur un environnement ANTAI (périmètre TMA) ou interconnecté avec un environnement ANTAI (périmètre Services). Ces tests doivent couvrir les interactions entre les applications du périmètre du titulaire et les applications des autres marchés ou partenaires de l'ANTAI. À ce titre, le titulaire doit communiquer avec les titulaires des marchés des programmes CNT ou partenaires de l'ANTAI, les jalons de réalisation de ces tests afin de s'assurer de la disponibilité des environnements en interconnexion ANTAI et/ou vis-à-vis des partenaires.

NB : l'ANTAI ne disposant pas pour le moment d'une équipe de test dédiée, le titulaire peut être amené à réaliser des tests complémentaires en environnement ANTAI. Ceux-ci sont identifiés dans la stratégie de tests. Cette situation pourrait évoluer dans le cadre de l'exécution du présent et notamment par la mise en place d'une activité propre de tierce recette applicative (TRA).

4.4.8 Assistance aux opérations de déploiement de livrables

Cette prestation vise à sécuriser la réalisation des activités liées à la phase de préparation du déploiement en production des livrables.

Dans le cadre du marché TMA Cœur, il s'agit notamment de commander la réalisation de paquetages de déploiement réalisés dans une temporalité parfois très différente de celle relative à la production des composants concernés. Concrètement, il s'agit notamment de :

- Réaliser l'intégration (au travers de la PIC ANTAI) des développements nécessaires à la production d'un ensemble d'évolutions et/ou de corrections à déployer (ci-après dénommé « package ») ;
- Réaliser toutes les opérations de changement associées ;
- Rédiger le bordereau de livraison ainsi que le chronogramme de mise en production ;
- Documenter les prérequis spécifiques aux environnements de préproduction et production ;
- Réaliser les tests de non-régression automatiques (spécifiques sur le délictuel) ;
- Documenter au travers d'un cahier de recette opérationnelle, les cas de tests (y compris les jeux de données) à exécuter consécutivement à une mise en préproduction et en production pour permettre à l'équipe production de l'ANTAI et au titulaire du marché TME de vérifier dans un délai rapide :
 - La conformité de la version du produit ;
 - Le bon fonctionnement du produit sur les cas métiers essentiels (non-régression) par contrôle sur les interfaces homme-machine ou analyse de logs ou exécution de requêtes en base de données ou exécution de scénarii de test automatisés ;
 - L'opérationnalité et le bon fonctionnement des principales évolutions apportées.
- Réaliser et documenter les procédures de retour en arrière ("roll-back") en cas de problème ou d'événement inattendu ;

- Assurer le support au déploiement des « packages » au sein des environnements de préproduction et de production, et notamment vis-à-vis de l'équipe production de l'ANTAI et des équipes du titulaire de marché de TME ;
- Réaliser le suivi post mise en production du bon fonctionnement des livrables déployés ;
- Assurer, le cas échéant, le support à l'exécution des procédures de retours en arrière ("roll-back"), vis-à-vis de l'équipe production de l'ANTAI et du titulaire du marché de TME.
- Mettre à jour le cas échéant l'état de transférabilité des composants
- Capitaliser le retour d'expérience et des bonnes pratiques à mettre en œuvre dans les phases de conception, de développement et de déploiement des produits logiciels.

Le tableau ci-dessous présente les différents niveaux de complexité relatifs à cette activité :

Niveau de complexité	Description
Simple	Ce niveau correspond à l'assistance aux opérations de déploiement en production d'un « package » de corrections ou d'évolutions relatif à un composant logiciel.
Moyen	Ce niveau correspond à l'assistance aux opérations de déploiement en production d'un « package » de corrections ou d'évolutions relatif à un nombre de composants logiciels compris entre deux et quatre.
Complexe	Ce niveau correspond à l'assistance aux opérations de déploiement en production d'un « package » de corrections ou d'évolutions relatif à un nombre de composants logiciels compris entre cinq et sept.
Très complexe	Ce niveau correspond à l'assistance aux opérations de déploiement en production d'un « package » de corrections ou d'évolutions relatif à un nombre de composants logiciels compris entre huit et douze.

Une mise en production représente le début de la phase de VSR. Cette phase dont la durée est d'un mois représente la période pendant laquelle la fonctionnalité déployée est sous étroite surveillance. Tout incident survenu lors de cette phase devra être résolu dans les plus brefs délais par le titulaire sans qu'il ne soit facturé à l'ANTAI.

4.4.9 Exigences

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des exigences applicables à la prestation de tierce maintenance applicative (TMA) du présent marché.

Référence	Exigence
COE-P02-001	Les équipes du titulaire réalisent les travaux de maintenance, les tests unitaires et de non-régression sur un environnement de développement mis à disposition et sécurisé par le titulaire conformément aux exigences SSI du présent marché avant chaque livraison sur la plate-forme d'intégration continue de l'ANTAI (PIC ANTAI).
COE-P02-002	Le titulaire participe aux travaux d'intégration des développements d'autres prestataires de l'ANTAI portant sur des systèmes avec lesquels il est en interface.
COE-P02-003	Le titulaire assure les relations techniques avec les éditeurs des composants logiciels qui seraient intégrés dans les outils et systèmes utilisés et maintenus au titre du présent marché. Avant toute industrialisation d'un nouveau composant, le titulaire fournit à l'ANTAI une étude d'opportunité précisant a minima les caractéristiques suivantes : adéquation fonctionnelle au besoin, intégration au sein de la stratégie d'urbanisation du SI, compatibilité avec la politique SSI et les infrastructures de l'ANTAI, pérennité et notamment en cas de changement de titulaire, modèle économique, système de licensing, possibilités d'internalisation par l'ANTAI, etc. Le titulaire contractualise les formations à ces composants logiciels tiers, éventuellement nécessaires pour ses équipes. Le financement de ces formations est pris en charge par le titulaire.
COE-P02-004	Le titulaire doit exécuter ses prestations dans le cadre agile défini par l'ANTAI. Le titulaire doit notamment respecter toutes les pratiques définies par l'ANTAI dans ce domaine et contribuer activement à l'adaptation et à l'amélioration continue de la démarche agile en coordination avec l'ensemble des titulaires des marchés des programmes CNT et tous les tiers désignés par l'ANTAI.
COE-P02-005	Sur demande de l'ANTAI, le titulaire doit reprendre en maintenance tout composant logiciel développé par l'ANTAI ou un tiers.
COE-P02-006	Le titulaire garantit que l'ensemble des produits développés dans le cadre des prestations du présent marché sont conformes aux exigences réglementaires et SSI applicables. Cette exigence doit être traitée « par conception », en amont du cycle agile de conception-réalisation et surveillée tout au long de la vie du projet.
COE-P02-007	Le titulaire instruit les demandes de l'ANTAI en respectant les étapes indispensables au mûrissement du besoin. En particulier, il doit cadrer et étudier tous les impacts en sollicitant la validation de l'ANTAI.
COE-P02-008	Le titulaire réalise systématiquement des évaluations ex ante et ex post des projets. Il restitue, a minima à chaque comité de pilotage, les mesures associées et les analyses d'écart.

Référence	Exigence
COE-P02-009	Le titulaire met à jour en continu une base de connaissances des évaluations et contribue activement à l'amélioration du cadre d'évaluation élaboré lors de la phase de reprise.
COE-P02-010	A minima avant chaque mise en production, le titulaire met à jour la cartographie des systèmes d'information relatifs au périmètre du présent marché, lorsqu'elle existe. Pour cela, il s'appuie sur l'expertise de l'architecte d'entreprise de l'ANTAI et lui fait valider systématiquement les livrables associés.
COE-P02-011	Le titulaire doit traiter l'ensemble des sollicitations de maintenance corrective validées par l'ANTAI dans les délais maximum correspondant au niveau de priorité fixé.
COE-P02-012	Le titulaire met à jour en continu son plan de maintenance adaptative et préventive (PMAP). Pour cela, il assure toutes les tâches de coordination avec les acteurs de l'ANTAI et des titulaires des marchés des programmes CNT.
COE-P02-013	Pour toutes les activités de pilotage, le titulaire élabore dans la phase amont des projets qu'il mène pour le compte de l'ANTAI, une stratégie de recette qu'il fait valider auprès de l'ANTAI.
COE-P02-014	Le titulaire assiste l'ANTAI dans la réalisation de tests quelle que soit leur nature (performance, interface, recette de bout en bout etc.).
COE-P02-015	Le titulaire livre ses développements testés et sans anomalies bloquantes ou majeures sur l'environnement de recette dans le respect de la planification convenue avec l'ANTAI. Il fournit la documentation associée, le cas échéant en mettant à jour les documents existants (documentation technique destinée au développeur, à l'intégrateur et à l'exploitant, et le cas échéant documentation fonctionnelle destinée à l'utilisateur final). Il informe l'ANTAI des anomalies résiduelles restantes.
COE-P02-016	À chaque livraison de développements, le titulaire fournit le rapport de tests (plan de tests + jeux de tests) démontrant la bonne exécution et l'exhaustivité des tests réalisés et décrivant le résultat des tests et les anomalies résiduelles éventuelles.
COE-P02-017	Le titulaire réalise les tests 2 à 2 sur l'environnement de recette pour chaque développement livré à l'ANTAI. La totalité des opérations doit être réalisée à l'aide des outils du cadre technique de l'ANTAI (cf. annexe 5.3 du présent CCTP). Le titulaire doit démontrer la cohérence de la couverture et/ou l'exhaustivité des tests par rapport à la stratégie de test préalablement validée par l'ANTAI.

4.4.10 Indicateurs de performance (KPI)

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des indicateurs de performance associés à la prestation de tierce maintenance applicative (TMA) du présent marché.

Référence	Indicateur	Cible	Fréquence de mesure	Méthode de mesure
P02-KPI-1	Taux de conformité des délais de traitement au titre de la maintenance corrective des incidents constatés en environnement de production.	100%	Mensuelle	Nombre d'anomalies P1 et P2 corrigées dans le respect des délais prévus au CCTP rapporté au nombre total d'anomalies P1 et P2, sur les environnements de production et de formation (pendant les sessions de formation) au cours d'un mois calendaire.
P02-KPI-2	Réduction du nombre d'anomalies constatées en phase de VSR au sein des environnements de production.	3%	Annuelle	Taux de diminution du nombre d'anomalies P1 et P2 constatées en phase de VSR au sein des environnements de production au cours d'une année d'exécution par rapport à l'année précédente. Tous les niveaux de priorité pour les anomalies dont la responsabilité est imputable pour tout ou partie au titulaire du marché sont pris en compte.
P02-KPI-3	Nombres d'anomalies de type P1 et P2 constatées en phase de VSR au sein des environnements de production.	0	Trimestrielle	Nombre total d'anomalies P1 et P2 constatées au cours d'un trimestre calendaire sur les environnements de production. Sont considérées les anomalies dont la responsabilité est imputable pour tout ou partie au titulaire du marché. Cette responsabilité sera identifiée par une analyse systématique des causes racines des dysfonctionnements réalisée en coordination avec les titulaires des marchés des programmes CNT et sous l'autorité de l'ANTAI.

P02-KPI-4	Nombres d'anomalies constatées en recette.	0	Trimestrielle	Nombre total d'anomalies constatées au cours d'un trimestre calendaire lors des phases de VABF.
P02-KPI-5	Taux de complétude des livraisons sur la PIC ANTAI	100%	Trimestrielle	Nombre de livraisons intégrées dans la PIC ANTAI rapporté au nombre total de livraisons réalisées au titre de la maintenance applicative au cours d'un trimestre calendaire. Pour cet indicateur, une livraison intégrée correspond à l'intégration de la totalité des codes sources ainsi que des dépendances éventuelles
P02-KPI-6	Taux de livraisons automatisables depuis la PIC ANTAI	90%	Trimestrielle	Nombre de livraisons pour lesquelles la mise en production peut être automatisée depuis la PIC ANTAI rapporté au nombre total de livraisons réalisées au titre de la maintenance applicative au cours d'un trimestre calendaire.
P02-KPI-7	Taux de respect des jalons de livraison des évolutions en environnement de qualification ou recette	100%	Trimestrielle	Nombre d'évolutions pour lesquelles les jalons de livraisons convenus avec l'ANTAI ont été respectés rapporté au nombre total d'évolutions réalisées et livrées au titre de la maintenance évolutive au cours d'un trimestre calendaire. Pour cet indicateur, l'ensemble des livrables associés aux évolutions est pris en compte (documentation, plans et rapports de tests, procédures d'installation etc.) Les retards causés par un tiers ne sont pas imputables au titulaire.
P02-KPI-8	Taux de conformité des délais de levée des réserves	100%	Trimestrielle	Nombre d'évolutions réalisées pour lesquelles les délais de levée des réserves ont été respectés rapporté au nombre total d'évolutions réalisées au cours d'un trimestre calendaire.

P02-KPI-9	Taux de complétude des livrables attendus sur la réalisation des prestations de TMA et de Support.	10%	Trimestrielle	Nombre de livrables non conformes ou incomplets rapporté au nombre de livrables attendus dans le cadre des prestations de TMA et de Support. Cette pénalité vise notamment les non-conformités suivantes : • Absence d'intégration des sources et dépendances éventuelles associées à la PIC ANTAI ; • Absence de traçabilité et de restitution des mesures effectuées par l'outil SONAR ; • Absence de traçabilité et de restitution de l'état de conformité SSI des applications développées (OWASP pour le web) ; • Absence de traçabilité et de restitution de la stratégie de conception technique ; • Absence de traçabilité et de restitution de la stratégie de test ; • Absence de mise à jour de la cartographie du SI associé ; • Absence d'évaluation ex-ante et ex-post du projet ; • Absence d'analyse des causes racines, de proposition de résolution pérenne, ou d'une démarche de capitalisation des connaissances ("shift left") en lien avec les activités de maintenance corrective et de support ;
------------------	--	-----	---------------	---

P02-KPI-10	Taux d'amélioration de la qualité des développements	5%	Annuelle	Écart entre la qualité du code de l'ensemble du SI sous la responsabilité du titulaire et l'état de référence établi par le titulaire lors la bascule de responsabilité. La qualité du code est mesurée en utilisant le même outil et les mêmes procédures tout au long de l'exécution du marché. Pour le calcul de cet indicateur, l'amélioration est mesurée en comparant la note obtenue en année N par rapport à la note obtenue en année N-1.
P02-KPI-11	Taux d'amélioration de la sécurité des développements	20%	Annuelle	Écart entre la sécurité du code de l'ensemble du SI sous la responsabilité du titulaire et l'état de référence établi par le titulaire lors la bascule de responsabilité. La sécurité du code est mesurée en utilisant le même outil et les mêmes procédures tout au long de l'exécution du marché. Pour le calcul de cet indicateur, l'amélioration est mesurée au travers du nombre de failles de sécurité corrigées en année N rapporté au nombre de failles de sécurités identifiées en année N-1.
P02-KPI-12	Taux d'alignement des évaluations en point de fonctionnalité des projets mis en œuvre	> 70%	Trimestrielle	Nombre de projets dont l'évaluation ex-post est alignée sur l'évaluation ex-ante rapporté au nombre de projets mis en œuvre au cours d'une phase de développement agile. Cette évaluation doit être fondée sur le cadre d'évaluation qui doit être élaboré dès la phase de reprise.

4.4.11 Livrables

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des livrables associés à la prestation de tierce maintenance applicative (TMA) du présent marché.

Livrables attendus	Délais
Sources et dépendances des produits maintenus	À chaque livraison.
Rapports d'audit de la qualité du code	À la fin de chaque phase de développement agile.
Rapport de conformité aux exigences réglementaires RGAA, RGPD et SSI	À la fin de chaque phase de développement agile.
Tous les documents relatifs à la mise en œuvre du projet et des produits associés (conception, spécification, cartographie, résultat des tests, manuel d'installation, d'exploitation, d'utilisation, etc.).	À chaque livraison.
Mise à jour de l'ensemble de la documentation impactée par un correctif.	A la livraison du correctif.
Mise à jour des tickets (ITSM) avec les informations nécessaires à la communication vers l'utilisateur et au transfert de compétence, la correction réalisée, le paramétrage modifié ou ajouté, la CMDB mise à jour si nécessaire.	À chaque livraison.
L'ensemble des documents nécessaires aux opérations de déploiement de livrables	À chaque livraison.
Rapport sur les opérations de maintenance corrective réalisées et du suivi des tickets	À chaque COPIL.
Plan de maintenance adaptative et préventive (PMAP).	La première version du PMAP est livrée par le titulaire 3 mois après la bascule de responsabilité dans un format préalablement validé par l'ANTAI. Ce plan doit être mis à jour en continu.

4.5 P03 : Support

4.5.1 Présentation

Le titulaire met en place un groupe de support TMA de niveau N2 et N3, tel que défini dans l'annexe relative à l'organisation du support technique de l'ANTAI (cf. [annexe 5.4 du présent CCTP](#)), pour répondre principalement aux sollicitations de l'équipe production de l'ANTAI et du titulaire du marché TME.

Le titulaire doit traiter l'intégralité des types de demandes qui lui sont transmises :

- Constats d'incidents pouvant, le cas échéant, donner lieu à une opération de maintenance corrective ;
- Demandes de services ;

- Toute autre demande d'information.

La prestation couvre également les demandes de travaux suivantes :

- Rattrapage ou reconstruction de données hors maintenance corrective ;
- Actes de maintenance divers (ex. : ajustement de paramétrages ...) ;
- Mise à jour de référentiels ;
- Travaux sur les données : migration ou exports de données ;

4.5.1.1 Support de niveau 2

Le support utilisateur de niveau 1 et de niveau 2 sont à la responsabilité du marché de TME. Dans le cadre du support de niveau 2, les équipes de TME peuvent solliciter le support de la TMA.

Il s'agit d'un incident détecté en production transmis à la TMA et nécessitant un échange TMA-TME.

Dans ce cadre la TMA répond à la demande de la TME uniquement dans le cadre de l'incident transmis.

Si l'incident d'origine a été détecté dans la phase de VSR alors cette prestation ne sera pas facturée.

4.5.1.2 Support de niveau 3

Le support de niveau 3 nécessite une étude plus poussée de l'applicatif. Aussi il est à la responsabilité de la TMA.

Il s'agit d'un incident détecté en production transmis à la TMA.

Dans ce cadre la TMA doit analyser l'incident et répondre à la demande utilisateur le cas échéant. Un incident N3 est considéré comme résolu si :

- La cause racine (root cause) a été détectée et expliquée.
- Un correctif complet est identifié via un ticket correctif (décrit au [paragraphe 4.4.4](#) Maintenance logicielle corrective)

Si l'incident d'origine a été détecté dans la phase de VSR alors cette prestation ne sera pas facturée.

4.5.1.3 Demandes de travaux

Dans le cadre de cette prestation le titulaire peut être amené à répondre à différents types de demandes :

- Demandes de services ;
- Rattrapage ou reconstruction de données hors maintenance corrective ;
- Actes de maintenance divers (ex. : ajustement de paramétrages ...) ;
- Mise à jour de référentiels ;
- Travaux sur les données : migration ou exports de données.

Chaque demande fera l'objet d'une estimation de la charge de travail correspondante par le

titulaire et devra être soumise à validation de l'ANTAI avant lancement des travaux de réalisation.

4.5.2 Capitalisation des connaissances et du retour d'expérience

La prestation requiert des intervenants du titulaire une très bonne connaissance des processus et applications métiers mis en œuvre par l'ANTAI ; ceci afin d'optimiser en permanence la satisfaction des demandeurs et le taux de résolution des demandes par le niveau 2 et sans escalade. Cet aspect doit être traité dès la phase de reprise et tout au long de l'exécution du marché par le titulaire (cf. chapitres 4.2 et 4.3 du présent CCTP) au travers d'un dispositif de gestion et de capitalisation des connaissances métiers des collaborateurs.

Le titulaire capitalise également sur le retour d'expérience lié au traitement des demandes quel que soit leur niveau de traitement, dans la perspective d'une amélioration continue de l'ensemble des prestations du présent marché. Il s'agit notamment de réaliser les tâches suivantes :

- Identifier les risques et étudier les améliorations à apporter sur les applications, et aussi sur les processus de production des services ;
- Identifier, documenter et restituer systématiquement les causes racines des incidents constatés en production et proposer à l'ANTAI toutes les modalités de résolution associées à court et moyen termes ;
- Participer activement à l'enrichissement de la base de connaissances des activités (« *shift-left* ») en coordination avec l'ensemble des acteurs du présent marché et des titulaires des autres marchés des programmes CNT et notamment le titulaire du marché de TME ;
- Participer au retour d'expérience sur l'activité afin de générer de façon continue des bonnes pratiques ;
- Participer à la création et au maintien d'un catalogue de demande de service (utilisé comme entrant dans l'outil ITSM de l'ANTAI et permettant l'industrialisation des activités de la TME (procédures de « *shift-left* » par exemple).

4.5.3 Niveaux de service

Les niveaux de service associés aux systèmes et solutions numériques maintenus dans le cadre du présent marché sont décrits de façon détaillée au sein de [l'annexe 5.5 du présent CCTP](#).

4.5.3.1 Priorités des incidents et autres sollicitations

La priorité des incidents est basée sur l'impact (criticité du bien) et sur l'urgence (sévérité de l'incident). Les différents niveaux de priorité sont définis au sein de [l'annexe 5.4.3](#) relative à l'organisation du support technique de l'ANTAI.

La priorité des autres sollicitations (demandes de service, demandes d'informations) est fixée par défaut au niveau P3.

4.5.3.2 Plages horaires et astreintes

Les plages d'interventions du support sont décrites au sein du tableau ci-dessous :

	Demandeurs	Plages horaires
--	------------	-----------------

Support N2 N3 sur les composants de niveaux « Argent » « Bronze »	Tous	8h à 18h, du lundi au vendredi de chaque semaine.
Support N2 N3 sur les cas d'usages métiers de niveau « Or »	Tous	8h à 18h, tous les jours de la semaine y compris samedi, dimanche et jours fériés.
Astreinte sur crise ou événement exceptionnel (ex. : mise en production majeure effectuée au cours de la semaine)	ANTAI, astreinte de support TME ou référents sécurité du ministère de l'Intérieur	18h à 8h du lundi au vendredi de chaque semaine. 24h sur 24, les samedi, dimanche et jours fériés.
Demandes d'interventions planifiées HNO	Sur demande de l'ANTAI avec un délai de prévenance de 48 heures ouvrées.	18h à 8h du lundi au vendredi de chaque semaine. 24h sur 24, les samedi, dimanche et jours fériés.

4.5.3.3 Délais de résolution maximum

Les délais de résolution maximum sont déterminés en fonction de la priorité des incidents et du niveau de service attendu (Bronze, Argent ou Or) :

	Niveaux de service		
Priorité	Bronze	Argent	Or
P1	8h	2h	2h
P2	16h	4h	4h
P3	72h	24h	24h
P4	144h	48h	48h
P5	288h	96h	96h

Le délai de résolution correspond à la durée entre l'élément déclencheur du dossier d'incident et sa résolution complète et acceptée par le demandeur. Le transfert d'une demande à un groupe de support opéré par un des titulaires des marchés de TMA des programmes CNT entraîne le gel du décompte du temps passé pour la résolution de la demande. Ce décompte reprend immédiatement lorsque le ticket est à nouveau transféré au titulaire du présent marché quel qu'en soit la cause.

4.5.4 Exigences

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des exigences applicables à la prestation de support du présent marché.

Référence	Exigence
COE-P03-001	Le titulaire met en place et assure un support de niveau 2 et 3 selon les processus et les outils définis au sein des annexes relatives au cadre technique de l'ANTAI (cf. annexe 5.3 du CCTP) et au support technique de l'ANTAI (cf. annexe 5.4 du CCTP).
COE-P03-002	Le titulaire respecte les délais de traitement maximum exigés par l'ANTAI. Ces délais sont obtenus par croisement de la priorité assignée à chaque sollicitation et du niveau de service associé au composant concerné (cf. annexe 5.5 du CCTP).
COE-P03-003	Le titulaire doit apporter son concours en tant que de besoin aux tiers désignés par l'ANTAI, notamment à l'équipe production de l'ANTAI et à la TME pour l'analyse transverse des incidents par le biais d'une gestion des problèmes. Ces travaux, et en particulier ceux sur le traitement des incidents récurrents, doivent faire l'objet d'une analyse systématique des causes. Le titulaire doit proposer des actions permettant une résolution pérenne des problèmes. Il doit systématiquement capitaliser les connaissances associées à la résolution des incidents et transmettre les documents/procédures afférents (« shift left ») à l'équipe production de l'ANTAI et du titulaire du marché de TME. S'il est identifié que la cause d'un problème est issue d'erreurs commises dans le cadre de l'activité de TMA du titulaire, notamment dans le cas d'un problème identifié au cours d'une VSR, le titulaire doit par ailleurs analyser les défaillances (conception/développement/recette/assistance à la production) ayant conduit à l'introduction de ce problème et élaborer un plan d'action visant à améliorer la qualité des développements livrés pour réduire à la source le risque que d'autres problèmes similaires surviennent sur des développements futurs.
COE-P03-004	Le titulaire assure une astreinte pour la gestion des incidents, crises et autres sollicitations de l'ANTAI ou des référents sécurité du ministère de l'Intérieur. Il intervient également, avec un délai de prévenance de 48 heures, pour réaliser des interventions planifiées en heures non ouvrées.
COE-P03-005	Le titulaire doit s'assurer du très bon niveau de maîtrise par ses collaborateurs des processus et applications métiers gérés au titre du support aux utilisateurs ; ceci afin d'optimiser en permanence le taux de satisfaction des usagers, le taux traitement des demandes directement par le niveau 2 sans escalade, le délai moyen de traitement des demandes et la clôture au plus tôt des demandes hors délai.

Référence	Exigence
COE-P03-006	Le titulaire doit informer le plus régulièrement possible et a minima toutes les 4 heures l'initiateur d'une demande non résolue de l'avancement de cette dernière et des éventuelles actions de résolution entreprises. Le titulaire doit effectuer un suivi très régulier des demandes non clôturées et mener toutes les actions nécessaires à leur traitement (relances des intervenants, escalade, gestion de problème...)
COE-P03-007	Le titulaire met à jour en continu la base de connaissance relative à l'activité de support et fondée sur un des outils du cadre technique de l'ANTAI.

4.5.5 Indicateurs de performance (KPI)

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des indicateurs de performance associés à la prestation de support du présent marché.

Référence	Indicateur	Cible	Fréquence de mesure	Méthode de mesure
P03-KPI-1	Taux de conformité des délais de traitement associés aux demandes de support.	100%	Mensuelle	Nombre de sollicitations résolus dans le respect des délais prévus au CCTP rapporté au nombre total de sollicitations au cours d'un mois calendaire. Ces ratios seront calculés en fonction de chaque niveau de priorité P1, P2, P3, P4 et P5.
P03-KPI-2	Nombre de demandes traitées.	S.O.	Mensuelle	Avec possibilité de filtrer l'information par jour, mois, année, types de demandes, priorité, niveau, système d'information, catégorie de demandeurs.
P03-KPI-3	Délai moyen de traitement des demandes.	S.O.	Mensuelle	Avec possibilité de filtrer l'information par jour, mois, année, types de demandes, priorité, niveau, système d'information, catégorie de demandeurs.
P03-KPI-4	Taux de traitement des demandes au niveau 2 sans escalade.	70%	Mensuelle	Nombre de demandes traités au niveau 2 sans escalade au niveau 3 rapporté au nombre total de demandes traitées au cours d'un mois calendaire.

4.5.6 Livrables

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des livrables associés à la prestation de support du présent marché.

Livrables attendus	Délais
Mise à jour de l'état et des descriptions des demandes de support.	En continu. <i>A minima</i> toutes les 4 heures pour chaque demande encore ouverte et également à la clôture.
Mise à jour de la base de connaissances et des procédures de résolution/dépannage.	En continu. <i>A minima</i> pour chaque demande générant des éléments de capitalisation.
Analyse transverses des incidents ou demandes récurrentes, propositions d'actions correctives ou préventives dont l'efficacité doit être évaluée et formalisée par les équipes du support TME.	À chaque problème (au sens ITIL), cause de différents incidents récurrents.
Documentations utilisateurs (guides pratique...)	En continu.
Reporting de l'activité du support y compris indicateurs de pilotage de l'activité et pistes d'améliorations.	À chaque COPIL.

4.6 P04 : Formation

4.6.1 Présentation

Cette prestation consiste, pour le titulaire du présent marché à :

- Élaborer des modules de formation (supports de formation, cas pratiques, jeux de données pour les cas pratiques) ;
- Organiser et réaliser les sessions de formation aux acteurs autres que le personnel du titulaire.

Le périmètre des formations peut concerner toute application ou système relevant du périmètre du présent marché.

Une attention particulière doit être portée par le titulaire sur les éléments de communication et de pédagogie inclus dans les supports de formation. Ces éléments doivent notamment permettre à tout acteur (et notamment les nouveaux arrivants) de comprendre aisément et sans appui particulier les principaux concepts relatifs au thème de formation présenté, cela peut se faire notamment via la présence des références aux spécifications correspondantes, à des précisions sur le contexte général, aux références aux spécifications devant le cas échéant être lues avant la formation. Ce critère constitue un motif d'irrecevabilité des livrables commandés.

Le titulaire doit proposer à l'ANTAI *a minima* une fois par an une actualisation des supports

élaborés dans le cadre de cette prestation ainsi que ceux figurant dans le patrimoine documentaire à reprendre au début du marché (cf. [chapitre 4.2 relatif à la prestation de reprise](#) et [chapitre 4.11.4.1 relatif à la garantie continue de transférabilité](#)). En cas d'accord, ces actualisations seront commandées via les unités d'œuvre de rétrodocumentation du marché (cf. [chapitre 4.1.2 du présent CCTP](#)).

La mise à disposition des locaux nécessaires à la formation n'est pas à la charge du titulaire. Celui-ci peut cependant proposer ses locaux à titre gracieux ; le choix définitif du lieu restant à discrétion de l'ANTAI.

4.6.2 Exigences

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des exigences applicables à la prestation de formation du présent marché.

Référence	Exigence
COE-P04-001	Le titulaire élabore, selon la demande et le format souhaités par l'ANTAI, une proposition de module de formation qu'il soumet à la validation de l'ANTAI. Ces supports doivent obligatoirement être conçus selon une approche pédagogique et communicante ; ceci afin de permettre à tout acteur de comprendre aisément et sans appui particulier les principaux concepts relatifs au thème de formation présenté.
COE-P04-002	Le titulaire doit proposer <i>a minima</i> une fois par an une action d'actualisation des supports de formation élaboré dans le cadre du présent marché ainsi que ceux figurant dans le patrimoine documentaire à reprendre au début du marché.
COE-P04-003	Le titulaire organise et réalise les sessions de formations aux applications du ou des domaines du présent marché.
COE-P04-004	Les supports de formation réalisés dans le cadre des actions commandées par l'ANTAI peuvent être réutilisés librement par l'ANTAI par exemple dans le cadre de la gestion des compétences de ses agents. Ces supports de formation sont considérés comme des livrables à part entière des prestations du présent marché.
COE-P04-005	À l'issue de chaque session de formation, et sur demande de l'ANTAI, le titulaire propose aux apprenants (ANTAI ou autre tiers désigné par l'agence) un support d'évaluation des acquis de la formation.

4.6.3 Livrables

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des livrables associés à la prestation de formation du présent marché.

Livrables attendus	Délais
--------------------	--------

Supports de formation validés	Au plus tard une semaine avant chaque formation.
Liste d'émargement	Dans un délai de 10 jours ouvrés à l'issue de chaque formation.
Questionnaires de satisfaction	Dans un délai de 10 jours ouvrés à l'issue de chaque formation.

4.7 P05 : Sécurité des systèmes d'information (SSI)

4.7.1 Présentation

Par la nature des informations que la chaîne de traitement automatisé des infractions et des redevances traite, la sécurité, à la fois physique, logique et informatique, est un enjeu majeur pour l'ANTAI. Dans le présent document, le terme de « sécurité » renvoie notamment aux mécanismes suivants :

- L'identification et l'authentification forte des intervenants et de tout opérateur (et/ou utilisateur) du SI, internes et externes à l'ANTAI, ou des processus informatiques internes et externes au SI ;
- La confidentialité des données et des échanges ;
- L'intégrité, la signature, la preuve ou la non-répudiation des données, des processus, des opérations ou des échanges ;
- Les droits d'accès, les profils ou les habilitations des opérateurs du SI internes et externes, et/ou des processus informatiques internes ;
- La traçabilité des opérations et des échanges ;
- Les mécanismes de cloisonnement physique (notion de discontinuité physique et de sas) ;
- Les procédures de contrôle *a posteriori* permettant des analyses indépendantes ;
- Le contrôle d'accès logique aux applications du présent marché ;
- Le contrôle d'accès aux locaux du CNT et, plus généralement, aux locaux hébergeant les infrastructures et serveurs informatiques ainsi que les applications logicielles.

L'ensemble des éléments de sécurité des systèmes d'information fait l'objet d'une Politique de Sécurité des Systèmes d'Information (PSSI), issue d'une analyse de risques.

Le titulaire doit appliquer l'ensemble des dispositions décrites dans la PSSI de l'ANTAI. Notamment, il met en œuvre les procédures et les systèmes nécessaires à la prévention, à la surveillance, à la détection puis à la remédiation des éventuelles intrusions informatiques et se conforme aux recommandations de l'ANSSI. En cas d'intrusion informatique avérée des systèmes d'information du périmètre du présent marché, la responsabilité du titulaire peut être engagée.

Afin de démontrer le respect de la PSSI de l'ANTAI, le titulaire rédige une PSSI dite PSSI Maître d'œuvre déclinant les objectifs et dispositions de la PSSI de l'ANTAI sur le périmètre du présent

marché. L'implémentation des mécanismes de sécurité est détaillée par le titulaire dans le document « Plan de sécurité ».

Les paragraphes suivants détaillent certaines dispositions de la PSSI de l'ANTAI au travers d'exigences supplémentaires que le titulaire doit respecter.

Pour la phase de reprise, le titulaire soumet à validation de l'ANTAI une organisation de la prestation de SSI adaptée aux enjeux de cette phase, respectant ainsi les exigences de la prestation de « P00 : Reprise », tout en réalisant les activités pertinentes parmi celles prévues au titre de la présente prestation. Le titulaire garantit néanmoins une montée en puissance progressive de la prestation de SSI afin de réaliser l'ensemble des activités et de respecter l'ensemble des exigences prévues au titre de la présente prestation, dès la bascule de responsabilité.

4.7.2 Exigences générales et livrables correspondants

4.7.2.1 *Respect de la politique de sécurité (PSSI) et du règlement général de sécurité (RGS)*

À l'instar de la PSSI de l'État, la PSSI de l'ANTAI rappelle dans ses principes fondamentaux la nécessité de recourir à des produits et services qualifiés par l'ANSSI ainsi qu'à un hébergement des données sensibles sur le territoire national. Cette exigence s'applique à l'ensemble des prestations qui font l'objet du présent CCTP.

4.7.2.2 *Désignation du responsable sécurité du marché et gestion du SMSI de l'ANTAI*

Dès notification du présent marché, et avant tout commencement d'exécution de celui-ci, le titulaire doit désigner un officier de sécurité et un responsable de la sécurité des systèmes d'information qui seront les interlocuteurs privilégiés de l'ANTAI pour tous les sujets de sécurité pendant l'exécution du marché, notamment en cas d'urgence opérationnelle.

L'officier de sécurité a principalement la charge de la sécurité des locaux de son entité ainsi que de l'habilitation ou de l'accréditation des personnes exerçant des fonctions sensibles ou accédant à des ressources sensibles (y compris, le cas échéant, s'il s'agit de partenaires ou de sous-traitants). Il établit les règles en la matière, le cas échéant en conformité avec la réglementation applicable aux activités particulières de l'entité, et veille à leur bonne application. Dans le cadre du présent marché, il est demandé que le titulaire mette l'ANTAI en contact avec un officier de sécurité, compétent sur ces sujets au sein de son organisme.

Le responsable de la sécurité des systèmes d'information est plus spécifiquement en charge des aspects préventifs (définition et contrôle des règles de sécurité informatique et de développement sécurisé, homologation des systèmes d'information, ...) et réactifs (détection des attaques informatiques, réaction en cas d'attaque, ...) de la cyber-sécurité, en prenant en compte la réglementation applicable, les enjeux métier et les risques... Dans le cadre du présent marché, il est demandé que l'équipe mise en place au titre du contrat intègre un profil de RSSI, compétent sur le périmètre des activités réalisées par le titulaire au profit de l'ANTAI (qu'elles s'appuient ou non sur des ressources opérées par le titulaire). Ce RSSI devra disposer des compétences techniques adéquates mais pourra être distinct du RSSI en charge des systèmes d'information internes du titulaire. Il rendra compte au RSSI de l'ANTAI.

L'ANTAI se réserve le droit de vérifier le niveau de compétences en SSI de ce responsable et de le récuser si elle juge ce niveau insuffisant, le titulaire ayant alors l'obligation de proposer sans délai à l'ANTAI un nouveau responsable sécurité.

Le Responsable Sécurité du marché a en charge l'organisation d'un comité de suivi de la SSI devant être réuni *a minima* une fois par mois.

L'objectif du comité de suivi est de suivre la mise en œuvre du SMSI (Système de management de la Sécurité de l'Information) de l'ANTAI, des plans d'actions SSI ainsi que les indicateurs sécurité. En cas d'actualité SSI forte, l'ANTAI pourra demander que le comité de suivi de la SSI se réunisse à une fréquence plus élevée.

4.7.3 Mesures de sécurité applicables à l'accès aux ressources de l'ANTAI

Dès notification du présent marché, et avant tout commencement d'exécution de celui-ci, le titulaire a obligation de communiquer à l'ANTAI la liste de ses intervenants susceptibles d'intervenir dans l'exécution du marché (ci-après désignée par la « liste des Intervenants »), que ceux-ci soient salariés du titulaire ou salariés d'un de ses sous-traitants. Tout changement dans la composition de la liste des intervenants doit être porté à la connaissance de l'ANTAI sans délai. À défaut, un état de lieux annuel de la liste des intervenants sera adressé à l'ANTAI à la date anniversaire de la signature du présent marché.

La liste des intervenants, ainsi que le formulaire d'accès au SI, doivent être transmis à l'adresse suivante : habilitation-antai@interieur.gouv.fr.

4.7.4 Mesures de sécurité en lien avec les modalités d'exécution des prestations

Pour assurer la conformité SSI des modalités d'exécution des prestations, le titulaire du présent marché doit garantir la mise en œuvre des dispositions suivantes :

Activités	Exigences de sécurité
TMA / Développement logiciel et tests unitaires	Le titulaire est totalement responsable de la fourniture et de la configuration des postes de travail nécessaires à ses collaborateurs pour exécuter ces prestations. Le titulaire doit sécuriser ces postes en conformité totale avec la PSSI de l'ANTAI. En cas d'activité exercée en situation de télétravail par les collaborateurs du titulaire, le titulaire s'engage à garantir, y compris par ses éventuels sous-traitants, les dispositions suivantes : • Les collaborateurs du titulaire ont interdiction de travailler depuis des lieux publics (espace de coworking...).

TMA / Recette en environnement technique ANTAI	Pour exercer cette activité, le titulaire est totalement responsable de la fourniture des postes de travail y compris des licences des systèmes d'exploitation associées (Windows OEM) nécessaires à ses collaborateurs pour exécuter ces prestations à partir de l'espace mise à disposition sur le site du CNT. Ces postes seront configurés à l'aide d'un environnement (« master ») spécifique et fournit par l'ANTAI, les licences permettant le fonctionnement de ce master dans le contexte ANTAI (CAL Windows, solution antivirale...) étant prises en charge par l'ANTAI. Le titulaire doit sécuriser ces postes en conformité totale avec la PSSI de l'ANTAI. Cette situation est susceptible d'évoluer dans le cadre de l'exécution du présent marché pour permettre un accès à distance sécurisé aux environnement de recette. Dans ce cas, et sous réserve de l'accord de l'ANTAI, le titulaire s'engage à garantir, y compris par ses éventuels sous-traitants, les dispositions suivantes : • Les collaborateurs du titulaire ne peuvent travailler à plus d'une heure trente de leur lieu de rattachement professionnel (résidence administrative) ; • Les collaborateurs du titulaire ont interdiction de travailler depuis des lieux publics (espace de coworking...).
Support / interventions exceptionnels sur la production.	Pour les cas exceptionnels où l'activité de support du titulaire nécessiterait un accès aux environnements de production de l'ANTAI, les équipes du titulaire du présent marché doivent réaliser les opérations associées au sein de l'espace mis à disposition au sein du site CNT à l'aide des postes fournis par le titulaire et configurés/sécurisés avec l'environnement ANTAI (« master »).

4.7.5 Homologation de sécurité

Tous les systèmes utilisés par le titulaire pour la production des services décrits au sein du présent CCTP sont susceptibles de devoir faire l'objet d'une homologation au sens du référentiel général de sécurité prévu par l'article 9 de l'ordonnance n° 2005-1516 du 8 décembre 2005 relative aux échanges électroniques entre les usagers et les autorités administratives et entre les autorités administratives, y compris ceux qui seront mutualisés. Pour les systèmes concernés par cette procédure, qui est à l'initiative de l'ANTAI, le titulaire devra constituer et communiquer les dossiers de sécurité correspondant à la démarche d'intégration de la sécurité des systèmes d'information dans les projets (DISSIP). Le RSSI de l'ANTAI devra pouvoir accéder à tous les documents relatifs aux audits et assister aux commissions d'homologation.

4.7.6 Audits de sécurité

L'ANTAI se réserve le droit de mener des audits de sécurité sur les systèmes d'information utilisés ainsi que dans les locaux utilisés dans le cadre de l'exécution du présent marché. Ces

audits peuvent être de plusieurs types :

- Audit de sécurité (conforme au référentiel d'exigences PASSI de l'ANSSI) ;
- Tests d'intrusion (boîte noire ou boîte blanche) ;
- Audit de conformité (RGPD, ISO/IEC 27001, etc.) ;
- Audit fonctionnel.

Le titulaire facilite la réalisation de ces audits et s'engage à :

- Implémenter les changements de processus ou procédures de manière à se mettre en conformité vis-à-vis des recommandations émises par les audits ;
- Implémenter les mesures techniques permettant de corriger les failles constatées au sein du périmètre de responsabilité du titulaire.

4.7.7 Protection des informations sensibles

4.7.7.1 Principes

Le titulaire s'engage à prendre toutes les mesures nécessaires et conformes à l'état de l'art en matière de sécurité des systèmes d'information pour assurer, lors de l'exécution du présent marché, la protection effective et efficace des informations ou supports qui peuvent être détenus dans tout lieu où ce marché est exécuté, y compris dans les échanges informatiques avec les partenaires de l'ANTAI.

Par défaut, toutes les informations créées, modifiées ou accédées par le titulaire dans le cadre de l'exécution du présent marché doivent être considérées comme « Information interne » au sens de la classification de la PSSI, et sont soumises à ce titre aux obligations de confidentialité prévues au présent CCTP.

Sont notamment systématiquement considérées comme « Information interne » les données suivantes :

- Les plans d'adressage IP de l'ANTAI ;
- Les mots de passe ;
- Les fichiers de configuration ;
- Les codes sources des applications (ou un extrait de ces codes sources) ;
- Les fiches d'expression rationnelle des objectifs de sécurité (FEROS) et dossiers d'analyse de risques ;
- Les dossiers de sécurité des systèmes d'information du ministère de l'Intérieur, que ces systèmes soient en mode projet ou en mode opérationnel ;
- Les dossiers d'architecture et d'installation ;
- Les données de production.

Des informations sensibles peuvent se voir attribuer une protection par un marquage « Diffusion Restreinte » selon les règles posées par l'annexe 3 de l'IGI 1300. Les informations « Diffusion Restreinte » sont déterminées en fonction de la nature de la prestation et du type de données à protéger dans le marché.

Toute information sensible (au sens de la PSSI de l'ANTAI) dont le titulaire a connaissance à l'occasion de l'exécution du marché ne peut en aucun cas être communiquée à un tiers (autre

que les agents du titulaire préalablement déclarés et autorisés par l'ANTAI dans la Liste) sans accord préalable exprès et écrit de l'ANTAI.

La réalisation d'une copie papier ou électronique sans autorisation préalable est considérée par l'ANTAI comme une violation des dispositions relatives au respect du secret dans l'exécution du marché.

Dans les locaux du prestataire, les informations sensibles font l'objet d'une gestion spécifique. Le titulaire s'engage à ce que les informations sensibles, pendant tout leur cycle de vie, ne puissent être portées, même fortuitement, à la connaissance de personnes n'ayant pas le besoin d'en connaître¹⁶.

4.7.7.2 Marquage des informations sensibles

Le titulaire a l'obligation de mettre en place un système de gestion permettant d'identifier tous les documents comportant des informations sensibles, quel que soit leur classification (diffusion restreinte, information interne ou information confidentielle), et pour chacun de ces documents ainsi identifiés :

- De connaître la liste des personnes physiques comme morales en ayant eu connaissance ou communication ;
- D'en connaître soit la date de restitution à l'ANTAI soit la date de destruction, ainsi que le nom et la qualité de la personne ayant réalisé l'opération. En cas de destruction des documents, celle-ci doit être réalisée par broyage ou incinération par le titulaire. En cas de restitution, un bordereau de restitution doit être établi par le titulaire qui identifie le représentant de l'ANTAI à qui est remis le document. Au surplus, le bordereau doit stipuler que le titulaire certifie n'avoir ni établi ni conservé de copie du document.

Une information ou une donnée sensible est au minimum de niveau « Information interne » et dans certains cas de niveau « Information confidentielle » au sens de la PSSI de l'ANTAI. Le système d'information les hébergeant est dans ce cas un « Système d'information sensible » au sens de l'II901. Dans certains contextes, le terme "donnée sensible" pourrait aussi désigner une donnée de mention « Diffusion Restreinte » au sens de l'II901. Dans ce cas, le système d'information l'hébergeant est un « Système d'Information Diffusion Restreinte » au sens de cette même instruction.

4.7.7.3 Mesures de protection à mettre en place

Dans le cas où des informations sensibles, quel que soit leur marquage et quelle que soit la forme de leur support, sont appelées à être conservées dans les locaux du titulaire, leur support papier ou électronique doivent être disposés en dehors de leur utilisation dans des armoires fermant à clé, conforme à l'IGI1300, et dont la clé est conservée par la personne responsable de leur utilisation selon des modalités permettant au titulaire d'assurer la continuité du service. Au CNT, ces armoires sont fournies par l'ANTAI.

À tout moment pendant l'exécution du marché, l'ANTAI se réserve le droit de réaliser tout contrôle dans les locaux utilisés par le titulaire ou ses sous-traitants dans le cadre de l'exécution de la présente prestation (au CNT ou dans d'autres locaux), avec un préavis de vingt-quatre (24) heures, pour vérifier que sont effectivement respectées les préconisations validées par l'ANTAI s'agissant des règles de gestion et des mesures techniques de sécurisation des moyens

¹⁶ Le besoin d'en connaître désigne la nécessité impérieuse de prendre connaissance d'une information dans le cadre d'une fonction déterminée et pour la bonne exécution d'une mission précise.

de traitement des informations sensibles du MI.

En cas de défaillance constatée dans la mise en œuvre de mesures de sécurité en adéquation avec le niveau de sensibilité des données traitées, il pourra être fait obligation au titulaire de réaliser à ses frais tous travaux de mise en conformité de ses locaux (hors CNT), et l'ANTAI pourra demander le remplacement sans délai du ou des personnels du titulaire à l'origine de cette non-conformité.

Le titulaire a le devoir d'informer sans délai l'ANTAI de toute difficulté rencontrée dans l'application de ces mesures et de toute fuite ou suspicion de fuite d'informations sensibles.

4.7.7.3.1 Sur support papier

La diffusion des documents papier de confidentialité « Diffusion Restreinte », « Information Confidentielle » ou marquage similaire, se fait sous double enveloppe.

L'enveloppe extérieure ne porte aucune mention particulière hormis le nom et l'adresse du destinataire. L'enveloppe interne porte le nom du destinataire et la mention pertinente, à savoir « Information Confidentielle » ou « Diffusion Restreinte ». Les agents du titulaire qui gèrent les arrivées courrier, notamment sur le site du CNT, doivent être sensibilisés à l'usage de ces mentions, ne pas ouvrir l'enveloppe interne et la distribuer fermée au destinataire.

4.7.7.3.2 Sur support électronique

Le titulaire ne doit pas traiter d'information sensible sur des moyens informatiques connectés à un réseau non maîtrisé. L'ANTAI considère qu'un réseau d'entreprise connecté à Internet ne permet pas de garantir ce niveau adéquat de protection des informations.

Le titulaire doit démontrer à l'ANTAI son aptitude à protéger les informations sensibles qu'il serait amené à traiter en dehors des systèmes d'information du ministère de l'Intérieur, notamment sur le site de secours. Pour ce faire :

- Soit l'isolation des moyens de traitement des informations s'effectue de manière physique ;
- Soit cette isolation s'effectue par une interface logique de sécurité présentant des garanties suffisantes afin d'empêcher l'accès aux moyens de traitement des informations sensibles par des tiers.

Le titulaire doit alors soumettre à l'ANTAI une documentation relative aux règles de gestion et aux règles techniques de sécurité de ces moyens de traitement. Ces règles doivent faire l'objet d'une validation formelle par l'ANTAI. L'ANTAI se réserve le droit de procéder à leur contrôle préalablement à toute validation comme après validation et pendant toute l'exécution du présent marché.

Le titulaire doit respecter le besoin d'en connaître : seuls ses agents de la Liste des intervenants ont accès aux informations nécessaires pour l'exécution du marché. Le respect de cette obligation par le titulaire doit être garanti par la mise en place et l'utilisation de mécanismes de sécurité (authentification individuelle, gestion des droits et traçabilité des accès).

La confidentialité des informations sensibles sur support électronique, quel que soit leur marquage, doit être garantie au moyen d'un mécanisme de chiffrement reposant sur un logiciel agréé par l'ANTAI.

À l'issue du marché, le titulaire procède soit à la restitution, soit à la destruction de l'ensemble des informations sensibles sur support électronique et des documents associés incluant les courriels :

- En cas de restitution, un bordereau de restitution doit être établi par le titulaire qui identifie le représentant de l'ANTAI à qui sont remis les informations sensibles sur support électronique, en déclare la liste et stipule que le titulaire certifie n'avoir ni établi ni conservé de copie des informations sensibles ;
- En cas de destruction, un bordereau de destruction doit être établi par le titulaire qui identifie les supports électroniques détruits, le ou les agents du titulaire ayant procédé à la destruction, le ou les agents du titulaire ayant assisté à la destruction en qualité de témoin(s), le ou les moyens de destruction utilisés. Ce bordereau est transmis à l'ANTAI sans délai et stipule que le titulaire certifie n'avoir ni établi ni conservé de copie des informations sensibles.

4.7.7.3.3 *Sécurisation des locaux du titulaire*

En cas d'accès au SI de l'ANTAI depuis des locaux du titulaire, le titulaire s'engage à respecter les exigences de l'II901 concernant la sécurité des locaux.

4.7.7.4 *Protection des données à caractère personnel*

Dans le cadre de l'exécution du présent marché, le titulaire s'engage à respecter la réglementation en vigueur applicable au traitement de données à caractère personnel et, en particulier, le règlement (UE) 2016/679¹⁷ (ci-après, « le règlement européen sur la protection des données » ou « RGPD ») ainsi que la directive (UE) 2016/680 et aux dispositions en découlant en droit français.

Les données de constatation d'infraction (plaques d'immatriculation, images, etc.) sont sensibles et font partie des données personnelles entrant dans le champ d'application de la directive 2016/680¹⁸. Il en est de même pour les autres données du traitement automatisé (infractions PVe, dossiers des OMP et décisions de justice associées) ainsi que toutes les données assimilées (comme les délits forfaitisés).

4.7.7.5 *Destruction des données*

En fin de marché, le titulaire s'engage à restituer ou détruire de manière sécurisée l'ensemble des informations propriété de l'ANTAI.

Le titulaire s'assure qu'aucun document sensible ne soit transmis à l'extérieur. A ce titre, le titulaire assure notamment la destruction sécurisée des matériels obsolètes ou des supports décommissionnés.

4.7.8 Sécurité des développements

4.7.8.1 *Sécurité des développements ou scripts*

Le titulaire s'engage à corriger toute faille ou défaut de sécurité dans les développements qu'il

¹⁷ 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).

¹⁸ Directive (UE) 2016/680 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel par les autorités compétentes à des fins de prévention et de détection des infractions pénales, d'enquêtes et de poursuites en la matière ou d'exécution de sanctions pénales, et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la décision-cadre 2008/977/JAI du Conseil.

a lui-même réalisés. En cas de faille identifiée lors d'audits de sécurité réalisés par le titulaire ou par l'ANTAI (ou un tiers auditeur désigné par l'Agence) pendant l'exécution du contrat (phase de reprise incluse), le titulaire fournit une analyse d'impact de correction, propose et met en œuvre le plan d'action de correction : le titulaire récupère ainsi la responsabilité des développements issus des précédents marchés, même s'il n'est pas responsable de leur réalisation.

4.7.8.2 Protection des données à caractère personnel

Le titulaire, dans la définition des nouvelles applications, s'assurera que les problématiques de protection des données personnelles sont prises en compte dès la définition de la solution (« privacy by design »).

4.7.9 Obligation de maintien en conditions de sécurité

Dans le cadre de la protection des données le titulaire s'engage de façon générale à respecter la directive Police/Justice et le RGPD, et en particulier à assurer les mesures de sécurité techniques listées ci-dessous.

4.7.9.1 Gestion des correctifs

Le titulaire est responsable de la gestion des mises à jour de sécurité sur l'ensemble du périmètre du marché ainsi que de la réalisation de la veille sécurité. La veille sécurité doit permettre de détecter les failles au plus tôt et préparer le dispositif de mise à jour. Cette veille est complétée par le système d'alerte en place au sein du ministère de l'Intérieur, auquel l'ANTAI est abonnée.

L'application des mises à jour et correctifs identifiés dans le cadre de la veille sécurité est de la seule responsabilité du titulaire.

Le titulaire présente le rapport de ces activités en comité de suivi de la SSI.

4.7.9.2 Sécurité des interfaces

Le titulaire met en œuvre les mécanismes permettant la sécurité applicative des systèmes du présent marché et se conforme à l'état de l'art en la matière (recommandations et guides de développement applicatif web de l'OWASP par exemple). En particulier, il respectera les règles de développement sécurisé de l'ANTAI.

4.7.9.3 Durcissement des serveurs et postes de travail

Le titulaire s'assure de la sécurité des systèmes et applications du périmètre du présent marché. À ce titre il définit avec l'ANTAI, et en conformité avec sa PSSI, les critères de durcissements des serveurs et postes de travail, ainsi que les outils et processus permettant de l'assurer.

4.7.9.4 Suivi et administration des certificats relatifs à l'IGC de l'ANTAI

Le titulaire est en charge du bon fonctionnement du système et de l'assurance du respect des critères de sécurité sur son périmètre de responsabilité. Cette responsabilité comprend la bonne gestion du cycle de vie des certificats, pour les systèmes qui en ont l'usage.

4.7.9.5 Production des indicateurs sécurité

Dans le cadre du SMSI de l'ANTAI, la tenue d'indicateurs sécurité permet de mesurer le niveau de sécurité effectif de l'environnement de l'ANTAI, le bon fonctionnement des mécanismes de sécurité et d'identifier les faiblesses afin de prévoir et planifier des évolutions futures. La gestion des indicateurs de sécurité participe à l'amélioration continue de la sécurité au sein

des SI.

L'état des indicateurs est présenté en comité de suivi de la SSI.

4.7.9.6 Gestion et exploitation des journaux (logs)

Le titulaire doit s'assurer que l'ensemble des systèmes et applications du périmètre du présent marché génère bien les journaux de sécurité nécessaires au suivi sécurité et au respect des exigences de sécurité prévues au présent CCTP.

4.7.10 Exigences

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des exigences applicables à la prestation de sécurité des systèmes d'information du présent marché.

Référence	Exigence
COE-P05-001	Le titulaire se conforme entièrement à la Politique de Sécurité des Systèmes d'Information (PSSI) de l'ANTAI (cf. annexe 5.6.4), ainsi qu'aux recommandations de l'ANSSI. Il apporte la preuve de sa conformité au sein du document PSSI Maître d'œuvre.
COE-P05-002	Le titulaire se conforme aux exigences du RGS (Référentiel Général de Sécurité de l'ANSSI) et s'appuie au maximum sur les normes et standards qu'il contient (cf. https://www.ssi.gouv.fr/entreprise/reglementation/confiance-numerique/le-referentiel-general-de-securite-rgs/).
COE-P05-003	Le titulaire fournit ou maintient à jour l'ensemble des documents relatifs à la PSSI Maître d'œuvre.
COE-P05-004	Le titulaire se conforme aux exigences de la politique de gestion des correctifs de l'ANTAI (cf. annexe 5.6.4).
COE-P05-005	Le titulaire désigne un officier de sécurité et un responsable de la sécurité des systèmes d'information qui seront les interlocuteurs privilégiés de l'ANTAI.
COE-P05-006	Le titulaire prépare et organise le comité de suivi SSI relatif à l'exécution des prestations du présent marché. Lors de ce comité, il présente notamment les indicateurs relatifs à l'exécution des prestations du présent marché.
COE-P05-007	Le titulaire établit un bilan SSI qu'il présente à chaque COPIL.
COE-P05-008	Le titulaire garantit que tout intervenant sur le SI renseigne et signe le formulaire de demande d'habilitation fourni par l'ANTAI comprenant un engagement de confidentialité. L'ANTAI pourra être amenée à fournir plusieurs formulaires pour un même agent, notamment si celui-ci intervient sur des systèmes relevant de la responsabilité d'autres administrations.

Référence	Exigence
COE-P05-009	L'ensemble des systèmes utilisés et développés par le titulaire pour assurer la réalisation des prestations décrites au sein du présent marché doivent être homologués. Le titulaire pourra être sollicité pour la constitution des dossiers d'homologation de la sécurité conformément aux stratégies d'homologation définies dans la DISSIP (support aux audits, participation aux notes d'orientation).
COE-P05-010	Le titulaire privilégiera, pour l'implémentation de solutions de sécurité, les solutions qualifiées par l'ANSSI.
COE-P05-011	Le titulaire s'engage à faciliter la conduite d'audits SSI sur son périmètre de responsabilité. Il accompagne et collabore notamment avec les auditeurs mandatés par l'ANTAI.
COE-P05-012	Le titulaire s'engage à implémenter les améliorations de processus ou de procédures à l'issue des audits.

Référence	Exigence
COE-P05-013	Le titulaire s'engage à corriger les failles identifiées dans le cadre d'audits, ou à implémenter les mesures de sécurité adéquates permettant de les réduire de manière satisfaisante. Les failles concernées sont celles détectées soit directement dans le code informatique dont le titulaire est en charge au titre du présent marché, soit dans un composant technique tiers sur lequel il s'appuie (ex : bibliothèque logicielle, framework de développement, middleware, SGBD, etc.). Le délai de correction est alors de 48 heures pour le niveau critique, 1 mois pour le niveau majeur, à la date de livraison de la prochaine version de la solution concernée pour les autres niveaux, étant précisé que le niveau de gravité et le point de départ du décompte des délais sont déterminés par l'ANTAI au vu des conclusions du rapport d'audit et des éventuelles observations du titulaire concernant notamment les mesures de mitigation de risque susceptibles d'être prises. La correction attendue consiste en la livraison d'une version applicative ne contenant plus la vulnérabilité (code corrigé et/ou s'appuyant sur une version corrigée du composant vulnérable, selon la situation). Toutefois, par exception, lorsque la faille affecte un composant technique tiers pour lequel il n'existe pas de correctif validé qui soit adapté à l'environnement de production, ou pour lequel la mise à jour proposée par l'éditeur ou par la communauté en charge de la maintenance de ce composant provoquerait une incompatibilité avec d'autres programmes de l'environnement de production qui ne sont pas placés sous la responsabilité du titulaire, la correction attendue peut consister en une mesure de contournement temporaire validée par l'ANTAI permettant de se prémunir de la survenance du risque (ex : remplacement du composant par un autre équivalent, désactivation sélective de la fonctionnalité concernée par la vulnérabilité si elle est possible, mise en place dans le code du titulaire de contrôles supplémentaires sur les modalités ou le résultat de l'appel à ce composant, etc.). La correction définitive de la faille aura ensuite vocation à entrer dans le processus de maintenance standard (corrective ou adaptative selon la nature de la situation), en tenant compte notamment de la survenance d'un ou plusieurs des événements suivants : livraison par l'éditeur ou par la communauté du composant corrigé dans une version adaptée à l'environnement de production, mise à niveau de l'environnement de production pour permettre le recours à une version corrigée du composant jusque-là non utilisable, règlement du problème de dépendance avec le(s) programme(s) non placé(s) sous la responsabilité du titulaire, ou renoncement explicite et définitif par l'éditeur ou la communauté d'apporter une telle correction.
COE-P05-014	Le titulaire s'engage à respecter la procédure de marquage en vigueur au sein de l'ANTAI, ainsi qu'à respecter les règles de manipulation associées à chacun des niveaux de sensibilité.

Référence	Exigence
COE-P05-015	Le titulaire met en œuvre tous les moyens à sa disposition pour assurer un niveau de sécurité adapté dans les échanges informatiques avec les différents partenaires de l'ANTAI.
COE-P05-016	En cas d'accès au SI de l'ANTAI depuis des locaux du titulaire, le titulaire s'engage à respecter les exigences de l'II901 concernant la sécurité des locaux.
COE-P05-017	Le titulaire nomme un délégué à la protection des données et communique à l'ANTAI ses coordonnées.
COE-P05-018	Le titulaire et ses sous-traitant s'engagent à respecter l'ensemble des dispositions relatives à la sous-traitance des données personnelles. Le titulaire assure le suivi de la conformité de ses sous-traitants tout au long de l'exécution du marché.
COE-P05-019	Le titulaire élabore, pour le compte de l'ANTAI, le registre de traitements des données à caractère personnel qui correspond à son périmètre de responsabilité et dans le respect de la réglementation en vigueur.
COE-P05-020	Le titulaire s'engage à traiter les données uniquement pour la ou les seule(s) finalité(s) déclarée(s) dans le registre, en accord avec l'ANTAI.
COE-P05-021	Le titulaire s'engage à ne pas effectuer de traitements non documentés et non agréés par l'ANTAI.
COE-P05-022	Le titulaire s'engage à informer immédiatement l'ANTAI s'il considère qu'une instruction constitue une violation du règlement européen ou toute autre disposition du droit.
COE-P05-023	Le titulaire s'engage à former, responsabiliser et sensibiliser l'ensemble de ses employés susceptibles d'accéder à des données à caractère personnel dans le cadre de l'exécution du présent marché.
COE-P05-024	Si le titulaire fait appel à de la sous-traitance dans le cadre du présent marché, chaque sous-traitant est tenu de respecter l'ensemble des obligations du titulaire concernant la gestion des données à caractère personnel. Le titulaire s'engage à s'assurer que le sous-traitant remplisse ses obligations de manière adéquate.
COE-P05-025	Le titulaire réalise les analyses d'impact relatives à la protection des données (AIPD) de son périmètre associées à toute évolution sur son système.
COE-P05-026	Le titulaire garantit que les moyens de protection des données personnelles en production sont suffisants au regard de la réglementation et de l'analyse des risques et cohérents de bout en bout.
COE-P05-027	En fin de marché, le titulaire s'engage à restituer ou détruire de manière sécurisée l'ensemble des informations propriété de l'ANTAI dans un délai maximum d'un mois à compter de la fin du présent marché.

Référence	Exigence
COE-P05-028	Le titulaire s'assure qu'aucun document sensible ne soit transmis à l'extérieur. À ce titre, le titulaire assure notamment la destruction sécurisée des matériels obsolètes ou des supports décommissionnés.
COE-P05-029	Le titulaire s'engage à utiliser un environnement de développement sécurisé afin qu'il ne présente pas un point d'entrée de codes malveillants sur le système de l'ANTAI.
COE-P05-030	Le titulaire produit, pour chaque application, à la reprise et annuellement un rapport d'audit du suivi de l'introduction de failles de sécurité (issu de l'outil de contrôle de la sécurité du code livré et mis en œuvre par le titulaire). Il propose un plan d'action permettant de corriger ces failles.
COE-P05-031	Le niveau de sécurité des développements doit être assuré par le titulaire, notamment au moyen d'outillage et de processus d'audit de code. Le titulaire présentera à chaque livraison une preuve du niveau de sécurité de son code et notamment vis-à-vis de la conformité au référentiel OWASP pour les applications web.
COE-P05-032	Le titulaire s'assure que les développements et évolutions réalisés sur le système n'apportent pas de dégradation du niveau de sécurité.
COE-P05-033	Le titulaire, dans la définition des nouvelles applications, s'assurera que les problématiques de sécurité et système d'information et de protection des données personnelles sont prises en compte dès la définition de la solution (« security by design », « privacy by design »). Notamment, le titulaire met en œuvre les mécanismes permettant la sécurité applicative des systèmes du présent marché et se conforme à l'état de l'art en la matière (référentiel ANSSI, RGPD, contraintes du MI, recommandations et guides de développement applicatif web de l'OWASP, PSSI et règles de développement sécurisé de l'ANTAI).
COE-P05-034	Le titulaire effectue les mises à jour de sécurité dans les délais prévus à la politique de gestion des correctifs de l'ANTAI, sauf dérogation expresse de l'ANTAI. Cette exigence concerne uniquement les SI mis en place par le titulaire dans le cadre du présent marché, et non les composants qu'il livre. Pour ces derniers, les modalités de mise à jour de sécurité sont précisées par l'exigence COE-P05-013.
COE-P05-035	Le titulaire assure la sécurité des interfaces entre les systèmes du présent marché et ceux des autres lots ou marchés avec lesquels il est en interaction.
COE-P05-036	Tous les échanges entre les systèmes du présent marché et ceux des autres marchés avec lesquels ils sont en interfaces sont tracés, notamment datés et archivés, de manière sécurisée.
COE-P05-037	Le titulaire met en œuvre les évolutions des interfaces qui sont proposées par lui ou par les prestataires avec lesquels il échange des données, après validation de l'ANTAI.

Référence	Exigence
COE-P05-038	Le titulaire assure l'homogénéisation des formats et protocoles d'échanges avec des systèmes tiers après accord des prestataires ou partenaires concernés et validation de l'ANTAI.
COE-P05-039	Le titulaire doit apporter son concours en tant que de besoin à l'équipe SSI et à l'équipe production de l'ANTAI dans l'analyse des traces et alertes et notamment pour pouvoir réaliser différentes analyses a posteriori des transactions (corrélation de logs ANTAI/ titulaire, analyse <i>post mortem</i> d'incidents de sécurité, détection a posteriori d'intrusions...).
COE-P05-040	Le titulaire définit avec l'ANTAI les configurations et les critères de sécurisation des systèmes d'opération des serveurs sous sa responsabilité.
COE-P05-041	Le titulaire se conforme aux mesures de sécurité applicables aux modalités d'exécution des prestations du présent marché, notamment lorsqu'il réalise des activités hors du site du CNT ou lorsqu'il organise le télétravail de ses collaborateurs (cf. chapitre 4.7.4 du CCTP).
COE-P05-042	Le titulaire utilise les certificats de l'IGC de l'ANTAI ou de toute autre IGC validée par le RSSI de l'ANTAI pour le bon fonctionnement des systèmes du présent marché ainsi que le respect des exigences de sécurité des échanges avec des systèmes tiers.
COE-P05-043	Pour son périmètre, le titulaire prend en charge le suivi ainsi que les opérations liées au cycle de vie des certificats (demande de certificat, renouvellement, révocation, suivi des listes de révocation, etc.).
COE-P05-044	Le titulaire s'assure d'anticiper les incidents potentiels liés aux certificats et notamment : les expirations de certificats et leur renouvellement, l'expiration de liste de révocation.
COE-P05-045	Le titulaire assure la traçabilité de l'ensemble des opérations réalisées dans le cadre de l'exécution de ses prestations sous forme de journaux d'événements dont il garantit l'intégrité dans le temps. Le titulaire respecte la politique de journalisation de l'ANTAI.
COE-P05-046	Le titulaire précise les moyens de gestion de ces journaux et assure notamment que l'ensemble des opérations effectuées sur les interfaces internes ou externes du SI sont tracées.
COE-P05-047	Le titulaire assure la complétude des journaux du SI de manière notamment à assurer le suivi de l'ensemble des opérations réalisées dans le cadre de l'utilisation des produits maintenus au titre du présent marché.
COE-P05-048	Le titulaire assure que le système permet le stockage et la conservation des journaux pour leur durée légale. Il assure de même un système de purge des journaux en fin de durée autorisée.

4.7.11 Indicateurs de performance (KPI)

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des indicateurs de performance associés à la prestation de sécurité des systèmes d'information du présent marché.

Référence	Indicateur	Cible	Fréquence de mesure	Méthode de mesure
P05-KPI-1	Qualité et sécurité des développements	0	Mensuelle	Nombre de vulnérabilités constatées.
P05-KPI-2	Taux de conformité des délais de correction des failles de sécurité de niveau critique	100 %	Mensuelle	Nombre de vulnérabilités de niveau critique détectées et corrigées dans les délais et les conditions précisés au sein de l'exigence COE-P05-013 rapporté au nombre total de vulnérabilités de niveau critique.
P05-KPI-3	Taux de conformité des délais de correction des failles de sécurité de niveau critique	100 %	Mensuelle	Nombre de vulnérabilités de niveau majeur détectées et corrigées dans les délais et les conditions précisés au sein de l'exigence COE-P05-013 rapporté au nombre total de vulnérabilités de niveau majeur.
P05-KPI-4	Taux de traitement des actions correctives	0%	Trimestriel	Nombre d'actions correctives traités dans les délais convenus avec l'ANTAI rapporté au nombre total d'actions correctives à traiter.
P05-KPI-1	Qualité et sécurité des développements	0	Mensuelle	Nombre de vulnérabilités constatées.

4.7.12 Livrables

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des livrables associés à la prestation de sécurité des systèmes d'information.

Livrables attendus	Délais
PSSI Maître d'œuvre qui décline les dispositions de la PSSI de l'ANTAI et les recommandations de l'ANSSI	Revue et mise à jour annuelle de la PSSI Maître d'œuvre.
Documents prévus par la DISSIP (démarche d'intégration de la sécurité des systèmes d'information dans les projets du ministère de l'intérieur)	Contrôle annuel.
Support du Comité de suivi SSI	À chaque COSUI SSI.
Bilan SSI du marché	À chaque COSUI SSI.
Liste des intervenants et organigramme de l'équipe mis à disposition par le titulaire	En continu et restitué à chaque COPIL.

Livrables attendus	Délais
Formulaire d'accès au SI	1 semaine avant l'arrivée d'un collaborateur.
Revue d'homologation	Une fois par an.
Rapport d'incident	Le rapport doit être fourni au maximum 1 semaine après la survenue d'un incident.
Rapport de qualification	À fournir pour chaque solution.
Documents prévus par la DISSIP (démarche d'intégration de la sécurité des système d'information dans les projets du ministère de l'intérieur) Matrice de traçabilité entre DAT (Dossier d'Architecture Technique) et la DISSIP	3 mois après commande.
Fourniture de tout document nécessaire aux auditeurs Accès à toute ressource ou système nécessaire aux auditeurs	À la date convenue avec l'ANTAI et l'organisme d'audit.
Rapport d'analyse d'impact Document de plan d'action Réalisation des corrections	Analyse des constats issus du rapport d'audit sous 2 semaines maximum. Plan d'action correspondant à livrer un moins maximum après la réception du rapport d'audit. Suivi des corrections à chaque COPIL.
Réalisation des corrections des failles	En conformité avec la PSSI de l'ANTAI et l'exigence COE-P05-013.
Description des dispositions prises par le titulaire pour respecter les règles de marquage et de manipulation des documents (à intégrer dans sa PSSI)	Tout document doit être marqué lors de sa livraison.
Schéma d'architecture des liens réseaux partenaires Audit annuel des configurations	En continu. À fournir sous 1 semaine à la demande de l'ANTAI.
Résultats d'un audit de conformité II901 Dossier sécurité du site	Audit préalable à l'ouverture des accès. Audit annuel. Suivi des plans d'actions au COSUI.

Livrables attendus	Délais
Coordonnées du Délégué à la Protection des Données tenues dans le registre	Au lancement du marché. En cas de changement, un nouveau délégué est nommé sans délai et ses coordonnées sont fournies au plus tard une semaine après la prise de fonction.
Registre des traitements sous-traitant	Mise à jour en continu. 4 revues par an.
Procédure d'alerte	Mise à jour des procédures annuellement.
Procédures de gestion des actifs	Contrôle de conformité annuel.
Programme de sensibilisation	Présenté à chaque COSUI SSI sous forme d'indicateurs (présence, retour, résultats des tests, autres).
Cadrage contractuel	À chaque évolution de la sous-traitance.
AIPD pour chaque traitement	À chaque évolution majeure du SI. Mises à jour annuelles des analyses d'impact effectuées.
Procédure d'anonymisation ou de pseudonymisation	À chaque recette de système. À inclure dans le contrôle de conformité annuel.
Implémentation des mesures définies dans les AIPD	Suivi de l'implémentation en COSUI SSI à l'aide d'indicateurs.
Bordereau de restitution des informations propriété de l'ANTAI	1 semaine maximum après la restitution.
Bordereau de destruction des matériels obsolètes ou des supports décommissionnés	1 semaine maximum après la destruction.
Analyse de sécurité des rapports de tests internes (tests techniques et/ou fonctionnels) Analyse de sécurité des schémas réseau Analyse de sécurité des schémas d'architecture de l'environnement de développement	Rapport d'audit annuel. Suivi des indicateurs en COSUI SSI.
Audit de code	À chaque livraison.

Livrables attendus	Délais
Rapport d'analyse d'impact des failles Proposition de plan d'action Suivi et mise en œuvre du plan d'action	Rapport d'analyse sous 2 semaines. Document de plan d'action moins d'un mois après l'audit.
Cahier de tests de non-régression	À chaque livraison.
Chapitre dédié à la protection des données personnelles dans les documents de spécifications détaillées	À chaque livraison.
Cahier de recette sécurité Rapport des outils utilisés pour les contrôles	À chaque livraison.
Contrat d'interface	Audit annuel de conformité des interfaces et recensement des contrats.
Cahier de recette de chaque interface	Fourniture du cahier de recette 1 semaine avant la mise en production.
Plan de sécurité dont revue des configurations	Plan annuel à date anniversaire. Suivi du plan en comité de suivi.
Validation SSI du DAT	15 jours minimum avant la réalisation du produit.
Procédure d'analyse de sécurité de la gestion des configurations	Mise à jour deux fois par an.
Document de suivi des certificats	Fourni en début de marché, mise à jour en continu.
Indicateurs de sécurité	Suivi des indicateurs en COSUI SSI.
Production des journaux d'événements adéquats Identification et centralisation des journaux	En continu.
Maintien du DAT de gestion des logs	En continu.
Supervision des journaux d'événements	En continu.
Rapport de purge des journaux	À chaque COPIL SSI.
Rapport d'analyse <i>post mortem</i>	2 semaines maximum après demande de l'ANTAI.

4.8 P06 : Plan de Continuité d'Activité (PCA)

4.8.1 Présentation

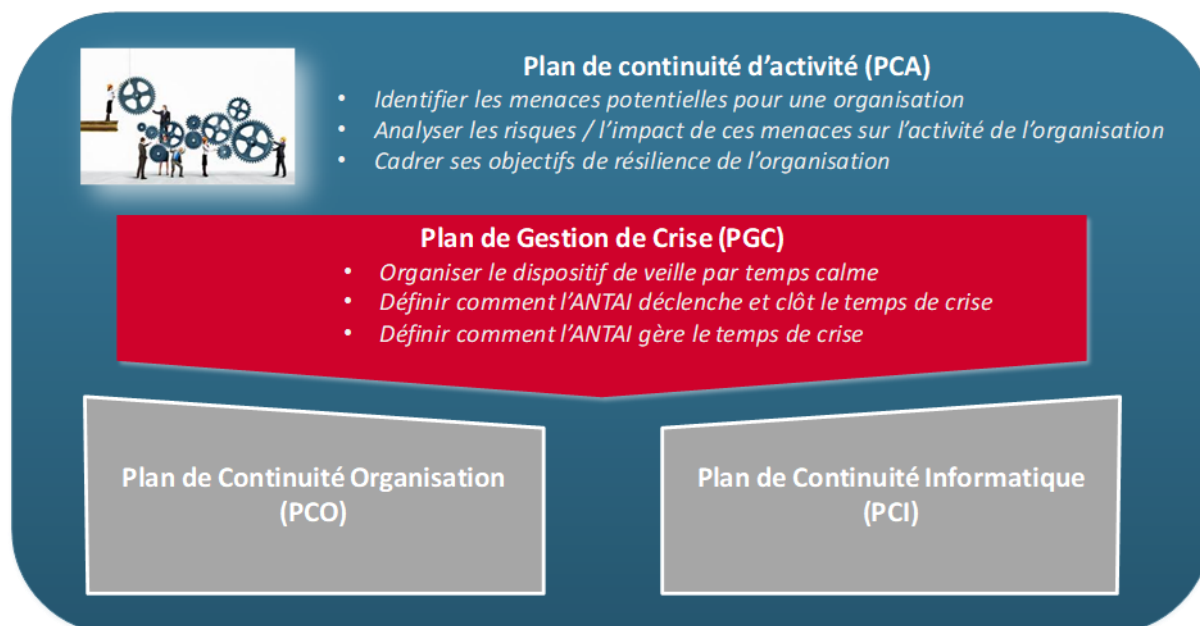


Figure 15 : Plan de continuité d'activité (PCA)

Le Plan de Continuité d'Activité (PCA) : l'objet du PCA est d'identifier les menaces, d'en analyser les impacts, et de dimensionner ses objectifs de continuité de service. Il couvre l'ensemble des études préparatoires, des stratégies, de l'organisation, des processus et des ressources, destinés à assurer les fonctions vitales du site du CNT en cas de crises aussi diverses que les risques naturels, sanitaires, énergétiques, etc.

Le Plan de Gestion de Crise (PGC) définit la gouvernance de la crise.

Le Plan de Continuité Organisation (PCO) couvre l'ensemble des moyens humains, matériels et procédures organisationnelles mis en œuvre pour assurer la logistique de la continuité de l'activité.

Le Plan de Continuité Informatique (PCI) couvre l'ensemble des moyens automatisés, manuels et procédures organisationnelles mis en œuvre pour assurer la continuité de tout ou partie du SI sous-jacent à l'activité.

Le CNT dispose d'un site secondaire qui dimensionne le PCO : il permet le repli partiel des utilisateurs en cas d'indisponibilité des postes ou des locaux de travail sur le site principal.

La présente prestation couvre la contribution du titulaire du présent marché à la préparation du PCA et à la réalisation d'exercices réguliers.

De manière générale, le titulaire doit décliner le PCA et mettre en place une organisation et des processus adaptés qui seront mis en œuvre, en cas de déclenchement du PCA par l'ANTAI, dans l'objectif d'assurer l'activité minimale prévue au PCA. Notamment, les mesures suivantes doivent être prises :

- Concernant les activités de TMA :
 - À titre préventif, l'ensemble des développements réalisés par le titulaire doit

être compatible avec l'activation du PCA et notamment son volet PCI ;

- En cas de déclenchement du PCA, les équipes de développement du titulaire effectueront leurs livraisons sur la PIC ANTAI du site secondaire. Les équipes ayant besoin d'un accès aux environnements de tests (intégration, qualification, recette) ou de production (pré-production ou production) seront routées vers le site secondaire.

Par ailleurs, le titulaire doit réaliser :

- Un exercice PCA réduit, activable au maximum une fois par an, sur demande de l'ANTAI, avec un préavis d'un mois ;
- Un exercice PCA complet, activable au maximum une fois sur la durée du marché, sur demande de l'ANTAI, avec un préavis de deux mois.

4.8.2 Exigences

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des exigences applicables au plan de continuité d'activité du présent marché (PCA).

Référence	Exigence
COE-P06-001	Le titulaire propose un plan de continuité d'activité conforme au PCA de l'ANTAI.
COE-P06-002	Le titulaire veille par conception à ce que ses développements soient compatibles avec le PCI de l'ANTAI.
COE-P06-003	Le titulaire adapte ses procédures, en cas d'incident réel, afin que ses livraisons soient opérées sur la PIC ANTAI du site secondaire.
COE-P06-004	Le titulaire contribue, en cas d'incident réel, à la démarche de gestion de crise au CNT mise en place par l'ANTAI. Il met en place, pour la bascule de responsabilité, une organisation de crise répondant aux exigences du plan de gestion de crise défini par l'ANTAI.
COE-P06-005	Le titulaire propose, rédige et fournit à l'ANTAI des mises à jour de l'ensemble des documents associés au PCA pour le périmètre le concernant.
COE-P06-006	Le titulaire travaille en étroite collaboration avec l'ANTAI pour résoudre les crises éventuelles dans les plus brefs délais ou, à défaut, pour en limiter les impacts.
COE-P06-007	À la suite d'une crise résolue, le titulaire met en œuvre les actions approuvées par l'ANTAI afin de pallier les causes et conséquences d'un tel événement.

COE-P06-008	Le titulaire décrit ses modalités de gestion de crise qui s'articulent notamment autour : • D'une organisation d'acteurs responsables ; • De fiches réflexes (acteurs et responsables) précisant la conduite à tenir ; • Des processus de retour d'expérience pour limiter au maximum la répétition des crises ou des défauts d'efficacité observés dans leur traitement.
COE-P06-009	Le titulaire s'organise pour travailler en temps de crise avec les différents prestataires de l'ANTAI, qu'il s'agisse de TMA, de TME, d'éditeurs ou de tiers, en vue d'assurer un niveau de service au plus proche de la situation nominale, et le cas échéant précise sans délai à l'ANTAI les fonctions qu'il ne serait plus en mesure d'assurer pendant tout ou partie de la durée de la crise.
COE-P06-010	Le titulaire réalise, au maximum une fois par an et sur demande de l'ANTAI, avec un préavis d'un mois, un exercice PCA réduit. Il fournit à son issue un rapport de l'exercice à l'ANTAI, faisant apparaître, le cas échéant, les actions de correction nécessaires.
COE-P06-011	Le titulaire réalise, une fois sur la durée du marché et sur demande de l'ANTAI, avec un préavis de deux mois, un exercice PCA complet. Il fournit à son issue un rapport de l'exercice à l'ANTAI, faisant apparaître, le cas échéant, les actions de correction nécessaires.

4.8.3 Livrables

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des livrables associés au plan de continuité d'activité du présent marché (PCA).

Livrables attendus	Délais
Procédures de PCA (PGC, PCO, PCI) du titulaire en cohérence avec le PCA de l'ANTAI	Mise à jour annuelle.
Mise à jour des documents de gestion de crise relevant de son périmètre	En continu.
Rapport d'exercice PCA réduit	À l'issue de chaque exercice et dans un délai de 2 semaines.
Rapport d'exercice PCA complet	À l'issue de chaque exercice et dans un délai de 2 semaines.

4.9 P07 : Innovation

4.9.1 Assistance à la réalisation d'un projet innovant

Le titulaire pourra être sollicité par l'ANTAI pour participer et fournir des prestations

indispensables à la réalisation d'un projet innovant, susceptible d'être conduit en dehors du cadre du présent marché, au moyen d'un appel à candidatures (défi). Dans un tel cadre, le titulaire pourrait par exemple être sollicité pour :

- Extraire, anonymiser, annoter et mettre à disposition des jeux de données issus des systèmes de production aux participants des défis ;
- Fournir des documentations et explications détaillées aux participants d'un éventuel défi lancé par l'ANTAI sur les fonctionnalités métiers des systèmes existants ;
- Effectuer toute autre prestation en lien avec le bon déroulement des défis et dans le respect des droits de propriété industrielle du titulaire.

De tels challenges pourront être lancés à l'initiative de l'ANTAI.

NB : le titulaire pourra par ailleurs être invité à participer en tant que candidat à ces défis pour favoriser l'émergence de réponses innovantes aux problématiques de l'ANTAI, sa candidature et le cas échéant sa prestation seront alors régies par les règles applicables au défi et non par le présent marché.

Également, et sur demande de l'ANTAI, le titulaire pourra être sollicité dans le cadre du présent marché sur une durée limitée et dans un esprit de recherche et de développement, pour concevoir un produit expérimental preuve de concept, ou bien mener une étude visant à établir la faisabilité d'un projet ou les opportunités en lien avec une avancée technologique ou organisationnelle.

Des profils expérimentés pourront être demandés pour assurer le bon déroulement de ces expérimentations, par exemple : Data scientist, Data engineer, Machine Learning Engineer, Master Data Manager.

Le tableau ci-dessous présente les différents niveaux de complexité :

Niveau de complexité	Description
Simple	Ce niveau de complexité correspond à l'assistance à l'organisation et/ou la réalisation d'un projet innovant simple dont les livrables doivent être produit dans un délai maximum de 10 jours. Ce niveau correspond à une charge estimative d'assistance et de production des livrables de 5 jours.
Moyen	Ce niveau de complexité correspond à l'assistance à l'organisation et/ou la réalisation d'un projet innovant simple dont les livrables doivent être produit dans un délai maximum de 20 jours. Ce niveau correspond à une charge estimative d'assistance et de production des livrables de 10 jours.
Complexe	Ce niveau de complexité correspond à l'assistance à l'organisation et/ou la réalisation d'un projet innovant simple dont les livrables doivent être produit dans un délai maximum de 40 jours. Ce niveau correspond à une charge estimative d'assistance et de production des livrables de 20 jours.

4.9.2 Exigences

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des exigences applicables à la prestation d'innovation du présent marché.

Référence	Exigence
COE-P07-001	Sur demande de l'ANTAI, et dans le cadre des activités en lien avec l'innovation, le titulaire met à disposition auprès de l'ANTAI et des tiers désignés par celle-ci les ressources et documentations demandées (exemple : explications d'un traitement métier relatif au périmètre du présent marché).
COE-P07-002	Le titulaire accompagne l'ANTAI dans la conception et la réalisation d'une preuve de concept innovant.
COE-P07-003	Le titulaire met à disposition les expertises nécessaires à la réalisation d'une démarche d'innovation : Data Scientist, Data Engineer, Machine Learning Engineer, Master Data Manager etc.

4.9.3 Livrables

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des livrables associés à la prestation d'innovation du présent marché.

Livrables attendus	Délais
Jeux de données, documentation, participation d'intervenants techniques	Fonction des niveaux de complexité : • Simple dans un délai maximum de 10 jours ; • Moyenne dans un délai maximum de 20 jours ; • Complexe dans un délai maximum de 40 jours.
Note de cadrage de l'expérimentation / du projet innovant	
Documentation produite lors de l'expérimentation ou du projet innovant (descriptifs, modèles de données, fichiers de paramétrages, etc.) dans le respect des droits de propriété industrielle du titulaire	

4.10 P08 : Études

4.10.1 Présentation

Dans le cadre du présent marché, l'ANTAI pourra solliciter des études sur les systèmes et leurs évolutions. Ces études peuvent concerner notamment :

- Des études technico-fonctionnelles sur des sujets en lien avec :
 - L'architecture technique ;
 - L'urbanisation des composants ;
 - L'évaluation des impacts (techniques, fonctionnels, organisationnels, financiers...) associés à des nouveaux besoins ou à des changements/transferts de composants techniques ;
 - La veille technologique ;
 - Le parangonnage de solutions.
- Des études décisionnelles, consistant en la production et l'analyse de données

statistiques nécessitant des requêtes spécifiques dans les bases de données du système d'information, voire des études de plus grande ampleur sur la chaîne de traitement des infractions et des redevances.

Pour chaque étude, la démarche de la prestation est la suivante :

- Réunion de cadrage avec l'ANTAI et l'ensemble des acteurs concernés pour préciser le besoin ou le périmètre de l'étude ;
- Définition de la charge et consolidation du calendrier de l'étude ;
- Si besoin, prévoir des interviews ou réunions avec les acteurs concernés ;
- Rédaction du rapport d'étude, incluant le cas échéant le prix auquel le titulaire s'engage à réaliser la prestation faisant l'objet de l'étude, ainsi que les prérequis éventuels ;
- Présentation de restitution de l'étude à l'ANTAI et remise du rapport d'étude.

Les études technico-fonctionnelles demandées par l'ANTAI sont catégorisées en niveaux de complexité simple, moyenne et complexe selon l'ampleur de l'analyse et des travaux demandés. La catégorisation de chaque étude est proposée par le titulaire et validée par l'ANTAI avant son lancement. Le titulaire proposera dans son offre sa méthode d'évaluation de la complexité.

La méthodologie de ces travaux spécifiques est validée conjointement avec l'ANTAI.

Le tableau ci-dessous présente les différents niveaux de complexité relatifs à la présente prestation :

Niveau de complexité	Description
Simple	Ce niveau correspond à une étude technico-fonctionnelle simple à produire dans un délai de 10 jours et correspondant approximativement à une charge de réalisation de 5 jours.
Moyen	Ce niveau correspond à une étude technico-fonctionnelle moyenne dans un délai de 20 jours correspondant à une charge de réalisation de 10 jours.
Complexe	Ce niveau correspond à une étude technico-fonctionnelle complexe dans un délai de 40 jours correspondant à une charge de réalisation de 20 jours.

4.10.2 Exigences

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des exigences applicables aux prestations d'étude du présent marché.

Référence	Exigence
COE-P08-001	Le titulaire réalise toute étude demandée par l'ANTAI, dans les délais validés par l'ANTAI.
COE-P08-002	Le titulaire analyse et mène toutes les actions nécessaires à la consolidation du besoin et propose à l'ANTAI un contenu et un calendrier de l'étude.

Référence	Exigence
COE-P08-003	Le titulaire organise toute réunion de concertation ou atelier de travail nécessaire afin de mener à bien les études demandées. Chaque réunion et atelier donne lieu à la fourniture d'un compte-rendu annexé au rapport d'étude.
COE-P08-004	Pour chaque étude réalisée, le titulaire fournit une synthèse (1 à 2 pages) résumant la problématique, les actions réalisées et les solutions proposées, à destination de la direction de l'ANTAI. Le titulaire présente à l'ANTAI la restitution des études réalisées. La restitution donne lieu à la production d'un support de synthèse et d'un compte-rendu de la restitution.
COE-P08-005	Le titulaire fournit à l'ANTAI un rapport d'étude pour chaque étude comprenant <i>a minima</i> : • L'analyse d'impact (impacts fonctionnels, techniques, organisationnels et financiers le cas échéant) ; • Les propositions de solutions ou alternatives ; • Le calendrier de réalisation pour chaque solution ou alternative ; • Et plus généralement tout élément permettant à l'ANTAI de prendre une décision à la suite de cette étude.
COE-P08-006	Le titulaire doit produire et restituer les demandes d'indicateurs qui pourraient lui être adressées par l'ANTAI. Il échange avec l'ANTAI pour affiner et adapter les méthodes de calcul au besoin défini, ainsi qu'avec l'équipe en charge des données de l'ANTAI pour affiner le besoin en fonction des limitations techniques des bases du SI : • Lorsqu'un indicateur ne peut pas être calculé comme dans la demande initiale ou n'est pas disponible ; • Lorsque la profondeur d'historique ne permet pas d'obtenir les données demandées.
COE-P08-007	Le titulaire doit faciliter la compréhension des données pour l'ANTAI. Pour cela, il met en place avec l'aide de l'ANTAI un modèle des données, le dictionnaire associé et tous les documents permettant à l'ANTAI d'exploiter en autonomie ces livrables. Ceux-ci doivent être mis à jour en continu.
COE-P08-008	Le titulaire vérifie la fiabilité et la cohérence des données produites avant de transmettre le résultat des demandes de statistiques ou d'indicateurs à l'ANTAI : • En effectuant des croisements avec d'autres sources de données ; • En comparant avec des précédentes demandes lorsqu'elles existent ; • En mettant en relation, le cas échéant, avec des incidents de production.

Référence	Exigence
COE-P08-009	Le titulaire assure le suivi des demandes et répond à l'ensemble des interrogations de l'ANTAI sur les données livrées. Un unique point d'entrée est défini pour les questions de l'ANTAI et les réponses associées. En cas de doute sur la cohérence de certaines données, l'ANTAI peut demander une extraction de quelques dossiers afin de vérifier leurs caractéristiques. Le titulaire assure le suivi des demandes et répond à l'ensemble des interrogations de l'ANTAI sur les données livrées et notamment pour assurer la cohérence des indicateurs décisionnels ou statistiques produits par l'ANTAI vis-à-vis des systèmes transactionnels. Un point d'entrée unique est défini pour le traitement des questions de l'ANTAI.

4.10.3 Indicateurs de performance (KPI)

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des indicateurs de performance associés aux prestations d'étude du présent marché.

Référence	Indicateur	Cible	Fréquence de mesure	Méthode de mesure
P08-KPI-1	Respect des jalons de livraison des études	100%	Trimestrielle	Nombre d'études pour lesquelles les jalons de livraisons convenus avec l'ANTAI ont été respectés rapporté au nombre total d'études réalisées. Les retards causés par un tiers ne sont pas imputables au titulaire.

4.10.4 Livrables

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des livrables associés aux prestations d'étude du présent marché.

Livrables attendus	Délais
Compte-rendu d'audit du système d'information ; Dossier d'architecture fonctionnelle, applicative et technique ; Plan d'intégration ; Revue d'évolutions techniques et fonctionnelles ; Revue de veille technologique ; Rapport de l'étude technico-fonctionnelle simple, moyenne ou complexe	Fonction des niveaux de complexité : • Simple dans un délai maximum de 10 jours ; • Moyen dans un délai maximum de 20 jours ; • Complexe dans un délai maximum de 40 jours.

Livrables attendus	Délais
Produit décisionnel (requête, rapport, extraction, création d'indicateurs etc.).	

4.11 P09 : Transfert

4.11.1 Présentation

À l'issue du présent marché, l'ANTAI souhaite pouvoir transférer la responsabilité de la réalisation des prestations du présent marché à un ou plusieurs tiers désignés (services de l'État ou nouveaux titulaires).

Ceci implique que l'ensemble des procédures, conventions, supports, outils et systèmes utilisés et maintenus au titre du présent marché sont transférables à la fin de l'exécution du présent marché, c'est-à-dire peuvent être repris, utilisés et maintenus par un ou plusieurs tiers dans des conditions permettant la prise de responsabilité totale et sans réserve du ou des tiers sur la continuation des prestations du présent marché.

Notamment, il s'agit pour le titulaire du présent marché de garantir en continu à l'ANTAI que :

- Les outils et systèmes utilisés et maintenus au titre du présent marché sont réalisés sur la base de standards et outils ou moyens open source, et qu'aucun de ces outils ou systèmes ne sont soumis à des droits qui empêcheraient l'ANTAI d'en disposer librement et, en particulier, de les mettre à disposition d'un ou plusieurs tiers à la fin du présent marché ;
- Hormis les éventuels logiciels du commerce soumis à licence qui seraient intégrés dans les outils et systèmes utilisés et maintenus au titre du présent marché, aucun composant ne peut être soumis à des compensations financières, lors du transfert à un ou plusieurs tiers ; dans le cas de logiciels du commerce, le titulaire conclut des contrats de licence transférables sans surcoût à un ou plusieurs tiers ;
- Les procédures, conventions, supports de formation, règles de développement, outils et systèmes y compris les éléments de configuration des environnements de développements utilisés et maintenus au titre du présent marché sont documentés de manière exhaustive et exploitable par un ou plusieurs tiers et que cette documentation n'est soumise à aucun droit qui empêcherait l'ANTAI d'en disposer librement et, en particulier, de les mettre à disposition d'un ou plusieurs tiers à la fin du présent marché.

Par ailleurs, le titulaire du présent marché doit être en mesure de réaliser le transfert de compétence vers un ou plusieurs tiers désignés dans le cadre de la phase dite de transition. La durée de la phase de transition du présent marché est fixée à six mois.

Pendant cette phase, le titulaire du présent marché conserve l'entière responsabilité de l'exécution des prestations.

4.11.2 Description de la prestation

Une démarche générale de préparation et de mise en œuvre d'un transfert est conduite par le titulaire du présent marché :

- Préparation par le titulaire du présent marché du transfert de compétence ;
- Fourniture des éléments transférables et formation du ou des tiers entrants ;
- Phase d'exécution des prestations par le titulaire du présent marché, sous observation du ou des tiers entrants ;
- Bascule technique et/ou opérationnelle ;
- Phase d'exécution des prestations par le ou les tiers entrants, sous contrôle du titulaire du présent marché ;
- Bascule de responsabilité entre le titulaire du présent marché et le ou les tiers entrants.

4.11.3 Périmètre de la prestation

Toutes les prestations, savoir-faire, documentations et composants relatifs au présent marché sont concernés par cette prestation.

Le titulaire s'engage sur le fait que l'ensemble des composants et de la documentation sont totalement transférables en fin d'exécution du présent marché, y compris en cas de résiliation anticipée du marché avant le terme prévu.

En ce qui concerne les composants applicatifs, le titulaire du présent marché doit indiquer dans son état des lieux de reprise le niveau de complexité associé à l'état de transférabilité de l'ensemble des composants repris (cf. [chapitre 4.2 relatif à la prestation de reprise](#)). Cet état doit être mis à jour a minima une fois par an au titre de la garantie continue de transférabilité (cf. [chapitre 4.11.4.1. relatif à la garantie continue de transférabilité](#)) en incluant notamment les éventuels composants créés ou repris au cours de l'exécution du présent marché. La phase de préparation des opérations de transfert en fin de marché doit également permettre au titulaire de mettre à jour cet état afin de permettre à l'ANTAI de commander la réalisation des opérations de transfert des composants applicatifs correspondants.

Nota : toute omission d'un composant dans l'état de transférabilité des composants est considéré comme un défaut de transférabilité et pénalisable selon les modalités P09-PENA-2.

4.11.4 Sous-prestations

4.11.4.1 Garantie continue de transférabilité

Le titulaire doit fournir *a minima* une fois par an, ou bien sur demande de l'ANTAI, l'état de transférabilité correspondant au périmètre du présent marché contenant :

- La liste des compétences et savoir-faire fonctionnels ou techniques nécessaires à la réalisation des prestations réalisées dans le cadre de l'exécution du présent marché ;
- La liste détaillée de l'ensemble de la documentation utilisée dans le cadre des activités du présent marché (spécifications, développements, codes sources, procédures de compilation, recettes, procédures d'exploitation, bases de connaissances, supports de formation etc.), qu'elles aient fait l'objet d'une livraison explicite à l'agence ou non.
- La liste détaillée de l'ensemble des composants matériels et logiciels utilisés dans le cadre des activités du présent marché y compris environnements de développement et configurations associées (développement, tests, exploitation, production) ;
- Pour chaque composant :

- Sa description fonctionnelle ;
 - Sa localisation physique et fonctionnelle ;
 - Sa situation en termes de transférabilité : intégralement transférable / partiellement transférable (avec les précisions correspondantes) / non transférable mais pouvant être obtenu par un tiers (par ex. : logiciels commercialisés) / non transférable et ne pouvant être obtenu par un tiers dans le commerce (par ex. : logiciels développés en propre par le titulaire et non-commercialisés) ;
 - Le niveau de complexité relatif à la transférabilité du composant ;
 - Lorsque le composant est considéré par le titulaire comme non-transférable : la justification de non-transférabilité, son caractère remplaçable ou non dans la chaîne de production, de développement et d'exploitation ainsi que la spécification détaillée des interfaces entre ce composant et les autres composants du périmètre du présent marché. L'ANTAI se réserve la possibilité de refuser ;
 - Lorsque le composant est considéré par le titulaire comme non-transférable, le titulaire précise les raisons qui l'ont conduit à faire le choix correspondant et propose les actions nécessaires afin de le remplacer par un composant transférable ;
 - Lorsque le composant à transférer est un logiciel en cours de développement qui ne pourra être mis en production avant la fin d'exécution du présent marché, le titulaire précise l'état des travaux et convient avec l'ANTAI d'une trajectoire vers un état stable permettant d'assurer une recette partielle et la réversibilité.
- Les points de vigilance et enjeux actuels des prestations en cours d'accompagnement par le titulaire.

Le titulaire doit également assurer en continu et *a minima* une fois par an, la mise à jour de toutes les documentations utilisées dans le cadre des activités du présent marché et nécessaires à la bonne réalisation des opérations de transfert (procédures, conventions, règles de développement, supports de formation, bases de connaissances...) qu'elles aient fait l'objet d'une livraison explicite à l'agence ou non.

Le titulaire propose *a minima* une fois par an une action d'actualisation des supports de formation élaboré dans le cadre du présent marché ainsi que ceux figurant dans le patrimoine documentaire à reprendre au début du marché.

Les livrables associés à cette activité doivent faire l'objet d'une restitution à l'ANTAI *a minima* une fois par an au sein d'une instance dédiée et en présence du responsable qualité de l'agence.

4.11.4.2 Préparation du transfert

Avant l'opération effective de transfert de compétence au(x) tiers désigné(s) par l'ANTAI, le titulaire prépare l'organisation du transfert ainsi que toute la logistique associée :

- État de transférabilité définitif ;
- Planning général et détaillé des opérations incluant notamment le calendrier prévisionnel des formations ;
- Risques et propositions de mitigation ;
- Disponibilité des intervenants et notamment des expertises techniques et fonctionnelles ;
- Modèles des fiches d'évaluations qui permettront de tracer la réalisation et l'efficacité des transferts vis-à-vis du ou des tiers désignés par l'ANTAI ;
- Support prévu pour le bilan du transfert.

4.11.4.3 Réalisation des opérations de transfert

Cette prestation se déroule en parallèle de la prestation de reprise du ou des tiers entrants. Durant cette phase, l'ANTAI vérifie que le ou les tiers sont en mesure de prendre en charge l'ensemble des prestations du présent marché avec le même niveau de qualité et de performance.

Le titulaire du présent marché fournit l'ensemble des éléments nécessaires dès le début de l'opération de transfert de compétence, réalise la formation du ou des tiers entrants, réalise la démonstration des opérations à réaliser pour la bonne exécution des prestations du marché (phase sous observation) puis surveille la réalisation des opérations par le ou les tiers entrants (phase sous contrôle) avant de réaliser, à la fin du présent marché, le transfert de responsabilité sur la réalisation des prestations.

Le titulaire du présent marché reste responsable de la bonne exécution des prestations du présent marché jusqu'à la fin de celui-ci.

Le titulaire s'engage à fournir à l'ANTAI et à transférer à un ou plusieurs tiers désignés par l'Agence, les éléments suivants :

- Les compétences et savoir-faire fonctionnels ou techniques nécessaires à la réalisation des prestations réalisées dans le cadre de l'exécution du présent marché ;
- L'ensemble des documentations utilisées dans le cadre des activités du présent marché (spécifications, développements, codes sources, procédures de compilation, recettes, procédures d'exploitation, bases de connaissances, supports de formation etc.), qu'elles aient fait l'objet d'une livraison explicite à l'agence ou non.
- Les machines virtuelles contenant les systèmes en test et en production ; l'ensemble des documentations rédigées et/ou utilisées, quel que soit leur objet (documents d'architecture, spécifications fonctionnelles et techniques, documentation d'exploitation, de maintenance, d'utilisation, documentation des bibliothèques logicielles utilisées etc.) ;
- L'ensemble des matériels gérés dans le cadre des prestations du présent marché (postes de travail, serveurs, équipements réseaux...) ;
- Les configurations d'exploitation des applications mises en œuvre dans le présent marché (site principal et secours) ;
- Les descriptions fonctionnelles des logiciels utilisés dans le cadre des activités du présent marché mais non développés dans le cadre du marché (logiciels du commerce, logiciels et bibliothèques open source etc.) et la documentation associée ainsi que la

spécification détaillée des interfaces entre ces logiciels et les logiciels développés au titre du présent marché ;

- Les maquettes et modèles utilisés dans le cadre de l'exécution du présent marché (modèles de génération de document ou de courriels...);
- De manière générale l'ensemble de la documentation produite et/ou utilisée et des données et bases de connaissances créées et/ou utilisées au cours de l'exécution du présent marché.

Également, et sur demande de l'ANTAI, le titulaire doit transférer tout ou partie des composants logiciels figurant sur l'état de transférabilité et organisés selon leur degré de complexité. Cette activité comprend notamment le transfert des éléments techniques suivants :

- Codes sources et les procédures de compilation associées ;
- Configurations spécifiques liées aux environnements de développement ou d'intégration continue ;
- Dépendances et interfaces vis-à-vis d'autres composants ou système tiers ;
- Données (tous les contenus gérés) associés au composant (données courantes, données sauvegardées, données archivées et données quelconques, configurations des environnements de développement, scripts de compilation...).

La localisation des prestations de transfert est précisée sein du chapitre VII.2.3 du CCAP.

La validation d'aptitude pour chaque prestation est prononcée en fonction des résultats consignés dans les différents documents d'évaluation et de contrôle validés et signés par l'ANTAI.

À l'issue de la bascule de responsabilité, la responsabilité de l'ensemble des prestations incombe totalement aux tiers désignés.

La commande de cette prestation est effectuée, à discrétion de l'ANTAI, via les unités d'œuvre associées au transfert unitaire des composants maintenus au titre du présent marché.

Le tableau ci-dessous présente les différents niveaux de complexité associé à ces unités d'œuvres :

Niveau de complexité	Description
Simple	Transfert d'un composant applicatif ne nécessitant pas de logistique particulière (formations, expertises spécifiques...) et sur une durée comprise entre un et deux mois.
Moyen	Transfert d'un composant applicatif nécessitant une logistique spécifique modérée (formations, expertises spécifiques...) et sur une durée comprise entre deux et trois mois.
Complexe	Transfert nécessitant une logistique spécifique importante (formations, expertises...) et une durée comprise entre trois et quatre mois.

4.11.5 Assistance complémentaire

Cette prestation consiste à porter une assistance complémentaire au futur titulaire : cela peut se traduire, par exemple, par des formations complémentaires ou de l'assistance téléphonique après la bascule de responsabilité.

Le titulaire du présent marché s'engage à porter assistance au futur titulaire au-delà de la bascule de responsabilité avec des intervenants compétents, sur sollicitation de l'ANTAI, dans une limite de 10 demi-journées.

4.11.6 Transfert en cours de marché

Au cours de l'exécution du présent marché, l'ANTAI peut demander au titulaire de transférer une partie des activités de son périmètre à un service de l'État ou à un tiers désigné.

Dans cette hypothèse le titulaire réalise sur demande de l'ANTAI une étude technico-fonctionnelle fondée sur les unités d'œuvre de la prestation P08 – Études (cf. [chapitre 4.10 du présent CCTP](#)) afin d'identifier tous les impacts associés à un tel transfert et d'en préparer l'exécution.

La commande de cette prestation sera ensuite effectuée, à discrétion de l'ANTAI, via les unités d'œuvre associées au transfert unitaire des composants maintenus au titre du présent marché.

4.11.7 Exigences

Le tableau ci-dessous présente les exigences applicables à la prestation de transfert du présent marché.

Référence	Exigence
COE-P09-001	Le titulaire fournit le premier état de transférabilité au plus tard un mois après la bascule de responsabilité.
COE-P09-002	Le titulaire tient à jour en permanence l'état de transférabilité correspondant au périmètre du présent marché.
COE-P09-003	Le titulaire justifie tout emploi d'un composant non-transférable et présente la trajectoire qu'il propose afin de remplacer ce composant par un composant transférable. L'ANTAI se réserve la possibilité de refuser. Les actions réalisées au titre de cette trajectoire sont à la charge du titulaire.
COE-P09-004	Le titulaire garantit que l'ensemble des composants soient totalement transférables en fin d'exécution du présent marché.
COE-P09-005	Le titulaire définit l'organisation du transfert de compétence et la soumet à la validation de l'ANTAI. Le titulaire réalise l'ensemble des actions nécessaires au bon déroulement du transfert de compétence, notamment l'élaboration des supports de formation, la mise à jour de la documentation et de l'état de transférabilité.
COE-P09-006	Le titulaire réalise les opérations de transfert y compris les travaux de préparation dans un délai maximum de six mois à partir de la commande par l'ANTAI de la prestation.

Référence	Exigence
COE-P09-007	Sur demande de l'ANTAI, le titulaire prépare les opérations de transfert vis-à-vis des tiers désignés par l'ANTAI dans un délai maximum de 30 jours ouvrés après la commande de la prestation. Pour cela, il organise la production des éléments suivants qu'il fera valider par l'ANTAI : • État de transférabilité définitif ; • Planning général et détaillé des opérations incluant notamment le calendrier prévisionnel des formations ; • Risques et propositions de mitigation ; • Disponibilité des intervenants et notamment des expertises techniques et fonctionnelles ; • Modèles des fiches d'évaluations qui permettront de tracer la réalisation et l'efficacité des transferts vis-à-vis du ou des tiers désignés par l'ANTAI ; • Support prévu pour le bilan du transfert. Modèle de bilan de transfert et de fiche d'évaluation comprenant <i>a minima</i> la synthèse des opérations effectuées et les remarques du ou des tiers entrants quant à sa capacité à exécuter en autonomie les prestations transférées.
COE-P09-008	Le titulaire fournit à l'ANTAI et transfère à un ou plusieurs tiers désignés par celle-ci l'ensemble des données et livrables permettant le transfert de compétence ainsi que le savoir-faire et les compétences acquises au cours de l'exécution du présent marché.
COE-P09-009	Le titulaire sollicite l'accord de l'ANTAI pour mobiliser éventuellement ses propres locaux pour la réalisation de certains transferts vis-à-vis du titulaire entrant. Le titulaire sortant s'adapte aux surfaces du CNT – bureaux, plateaux techniques, salle machine, etc. – mises à sa disposition par l'ANTAI dans les différentes phases de transfert. Jusqu'à la bascule de responsabilité, le titulaire sortant peut cohabiter avec le titulaire entrant notamment par un partage des surfaces globales de travail.
COE-P09-010	Sur demande de l'ANTAI, le titulaire du présent marché s'engage à porter assistance au futur titulaire au-delà de la bascule de responsabilité avec des intervenants compétents, dans une limite de 10 demi-journées.
COE-P09-011	Pendant la période de transfert et jusqu'à la bascule de responsabilité, le titulaire du présent marché peut cohabiter avec le futur titulaire notamment par un partage des surfaces globales de travail.
COE-P09-012	Pendant la période de transfert et jusqu'à la bascule de responsabilité, le titulaire du présent marché est responsable de la bonne exécution de l'ensemble des prestations.

4.11.8 Indicateurs de performance (KPI)

Le tableau ci-dessous présente les indicateurs de performance associés à la prestation de transfert du présent marché.

Référence	Indicateur	Cible	Fréquence de mesure	Méthode de mesure
P09-KPI-1	Retard dans la livraison de l'état de transférabilité.	0	Annuelle	Nombre de jours de retard dans la livraison d'un état de transférabilité. Pour le calcul de cet indicateur, le délai de livraison considéré correspond au délai de livraison de l'état de transférabilité complet, satisfaisant la totalité des exigences indiquées au CCTP.
P09-KPI-2	Défaut de transférabilité du système.	0 en fin de marché	Fin de l'exécution du présent marché	Nombre de composants dont le transfert est devenu impossible à l'issue du marché du fait de la maintenance opérée par le titulaire du présent marché. À ce titre, le titulaire doit alerter l'ANTAI sur les problématiques de transférabilité de certains composants lors des audits opérés en phase de reprise. Cet état de lieux sera utilisé par l'ANTAI pour évaluer l'impact du titulaire du présent marché sur la transférabilité des composants en fin de marché.
P09-KPI-3	Retard dans la préparation du transfert.	0	Mensuelle	Nombre de jours ouvrés de retard par rapport à l'échéance de livraison de l'ensemble des livrables prévus au sein de la prestation de préparation des opérations de transfert du CCTP. Pour le calcul de cet indicateur, le délai de livraison considéré correspond au délai de livraison des documents complets, satisfaisant la totalité des exigences indiquées au CCTP. Les délais pris par l'ANTAI pour valider la conformité des livrables ne sont pas comptabilisés.
P09-KPI-4	Taux de réalisation des formations	100%	Mensuelle	Nombre de formations réalisées par le titulaire sans report de date rapporté au nombre de formations planifiées. Les reports causés par un tiers ne sont pas imputables au titulaire.

4.11.9 Livrables

Le tableau ci-dessous présente les livrables associés à la prestation de transfert du présent marché.

Livrables attendus	Délais
État de transférabilité	Livré au plus tard un mois après la bascule de de responsabilité (cf. chapitre 4.2 relatif à la prestation de reprise). Mis à jour a minima une fois par an ou 30 jours ouvrés après la réception d'une demande de mise à jour immédiate formulée par l'ANTAI.
Liste des connaissance, compétences et cas pratiques à transférer	30 jours ouvrés suivant la commande de la prestation
Plan de formation	30 jours ouvrés suivant la commande de la prestation
Supports de formation	30 jours ouvrés suivant la commande de la prestation
Ensemble de la documentation mise à jour	30 jours ouvrés suivant la commande de la prestation
Ensemble des éléments à transférer en fin de marché	Au démarrage de la prestation Version finale à la bascule (en cas de mise à jour)
Bilan de la formation théorique et pratique	À la fin des formations théoriques et avant la bascule de responsabilité.
Liste des connaissances, compétences et cas pratiques transférés	En continu et restitué intégralement lors du bilan
Plan de transfert de compétence.	30 jours ouvrés maximum après la commande de la prestation par l'ANTAI.
Supports nécessaires aux transferts.	30 jours ouvrés après la commande de la prestation par l'ANTAI.
Ensemble de la documentation mise à jour.	30 jours ouvrés après la commande de la prestation par l'ANTAI.
État de transférabilité mis à jour.	30 jours ouvrés après la commande de la prestation par l'ANTAI.
Modèle de bilan de transfert et fiche d'évaluation.	30 jours ouvrés après la commande de la prestation par l'ANTAI.
Liste des points de vigilance, risques, enjeux et pistes d'optimisation des prestations en cours d'accompagnement par le titulaire.	30 jours ouvrés après la commande de la prestation par l'ANTAI.

5 Annexes

5.1 Sigles et abréviations

Sigles	Définitions
ACO	Avis de contravention
AFD	Amende forfaitaire délictuelle
AFM	Amende Forfaitaire Majorée
AGC	Application de Gestion Centrale
AIFE	Agence pour l'informatique financière de l'Etat
AMD	Application Amendes mise en œuvre par la DGFIP pour le traitement des AFM
ANSSI	Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information
ANTAI	Agence nationale de traitement automatisé des infractions
ANTS	Agence Nationale des Titres Sécurisés
APA	Avis de paiement
BPO	Business process outsourcing
CA	Contrôle automatisé
CAD	Contrôle automatique décentralisé
CACIR	Centre Automatisé de Constatation des Infractions Routières
CCT MI	Cadre de Cohérence Technique du Ministère de l'Intérieur
CCTP	Cahier des Clauses Techniques Particulières
CJN	Casier judiciaire national
CJNA	Casier judiciaire national automatisé
CMDB	Configuration management database
CNAU	Centre National d'Assistance aux Utilisateurs (Police et gendarmerie) à Rochefort
CNT	Centre national de traitement
CODIR	Comité de direction
COMEP	Comité de mise en production

Sigles	Définitions
COFIL	Comité de Pilotage
COSUI	Comité de Suivi
CT	Collectivités territoriales
DAF	Direction administrative et financière de l'ANTAI
DGFIP	Direction générale des finances publiques
DGGN	Direction générale de la Gendarmerie nationale
DGPN	Direction générale de la Police nationale
DINP	Direction de l'Innovation et des Nouveaux Projets
DSR	Délégation à la Sécurité Routière
DT	Direction technique de l'ANTAI
SI-ERPC	Système d'Information de l'éducation routière et du permis de conduire
ET	Équipement de terrain
EUCARIS	Plateforme européenne d'échange d'informations relatives à l'identification d'un véhicule
FIEFD	Fichier des Immatriculations Erronées et Fausses Doublettes
FOVeS	Fichier des objets et des véhicules signalés
FPS	Forfait post-stationnement
GDI	Gestion des incidents
GN	Gendarmerie Nationale
GTD	Garantie des Temps de Détection
GTI	Garantie des Temps d'Intervention
GTR	Garantie des Temps de Rétablissement
IGC	Infrastructure de Gestion des Certificats
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
ITSM	Information Technology Service Management (outil ANTAI de gestion des services informatiques)
KPI	Key Performance Indicator
LAP	Lecteur automatique de plaques
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol

Sigles	Définitions
LOM	Loi d'Orientation des Mobilités
MEP	Mise En Production
MIF	Messages d'infraction
MINOS	Application de traitement du contentieux pénal des contraventions classe 1 à 5 relevant de la compétence du tribunal de police et des greffes détachés.
NATINF	Natures d'infractions
OMP	Officier du ministère public
PAI	Païement des Amendes par Intranet
PAQ	Plan d'Assurance Qualité
PCA	Plan de Continuité d'Activité
PDU	Power distribution unit
PGP	Plan de Gestion des Problèmes
PIC	Plateforme d'intégration continue
PMR	Personne à mobilité réduite
PN	Police Nationale
POC	Proof of Concept
PP	Préfecture de police (Paris, Marseille)
PRU	Portail relations usagers
PSSI	Politique de Sécurité des Systèmes d'Information
PV	Procès-verbal
PVA	Point de Vente Agréé [buraliste]
PVe	Procès-verbal électronique
PVe HE	Procès-verbal électronique hors Etat
RGI	Référentiel Général d'Interopérabilité
RGPD	Règlement Général sur la Protection des Données
RGS	Référentiel général de sécurité
SCA	Société concessionnaire d'autoroute
SI	Système d'information
SID	Système des infractions délictuelles

Sigles	Définitions
SIV	Système d'Information des Véhicules
SLA	Engagements de services (« Service Level Agreement »)
SMSI	Système de management de la Sécurité de l'Information
SNPC	Système national du permis de conduire -> changement récent en SNPC SI-ERPC (Système d'Information de l'éducation routière et du permis de conduire)
SRJ	Système référentiel Justice
SSI	Sécurité des systèmes d'information
SSO	Single Sign-On : méthode permettant à un utilisateur de ne procéder qu'à une seule authentification pour accéder à plusieurs applications.
STSI²	Service des technologies et des systèmes d'information de la Sécurité intérieure
SVI	Serveur vocal interactif
SWA	Site web de l'ANTAI
SWA PART	Site web de l'ANTAI dédié aux partenaires
TAI	Télépaiement des Amendes par Internet
TAM	Traitement des Amendes sur Mobile
TGI	Tribunal de grande instance
TIA	Traitement d'Image Automatique
TMA	Tierce maintenance applicative
TME	Tierce maintenance d'exploitation
UE	Union Européenne
UO	Unité d'œuvre
VA	Vérification d'Aptitude
VSR	Vérification de Service Régulier
ZFE-m	Zone à faible émission mobilité

5.2 Organisation des marchés des programmes CNT

L'ANTAI a décidé de privilégier l'organisation en prestations horizontales en ayant recours à des marchés de maintenance applicative (TMA) dédiés à des domaines fonctionnels distincts et à un unique marché d'exploitation (TME), transverse au sein du programme.

Les principes retenus sont les suivants :

- Des marchés de TMA couvrant les différents domaines fonctionnels de la chaîne de traitement. Ces prestations doivent permettre une amélioration de la maîtrise technique et métier par les prestataires des différentes fonctionnalités de la chaîne de traitement. Ces marchés mettent en œuvre la trajectoire de modernisation souhaitée par l'ANTAI. Le regroupement des applications partenaires au sein d'un marché spécifique doit permettre d'instaurer une compréhension métier améliorée et une relation client améliorée vis-à-vis de ces partenaires (ministères de l'Intérieur et de la Justice, notamment) ;
- Un unique marché d'exploitation (TME) pour l'exploitation commune de l'ensemble des systèmes hébergés au CNT ou dans les locaux de certains ministères afin de garantir une production de qualité en garantissant une disponibilité complète de la chaîne de traitement par la supervision de bout-en-bout. Ce marché couvre également la maintenance matérielle de la chaîne de traitement automatisé (postes de travail et serveurs) ainsi que la fourniture de prestations télécoms et réseaux ;
- Des prestations de service de type « *business process outsourcing* » (BPO) relatives à des activités de production : édition, mise sous pli et expédition des courriers, traitement des retours courriers, vidéocodage des images radars, typage et vidéocodage des courriers reçus ;
- Un marché de fourniture de services de paiement multicanal permettant aux contrevenants, mis en cause et redevables de procéder au règlement des amendes.

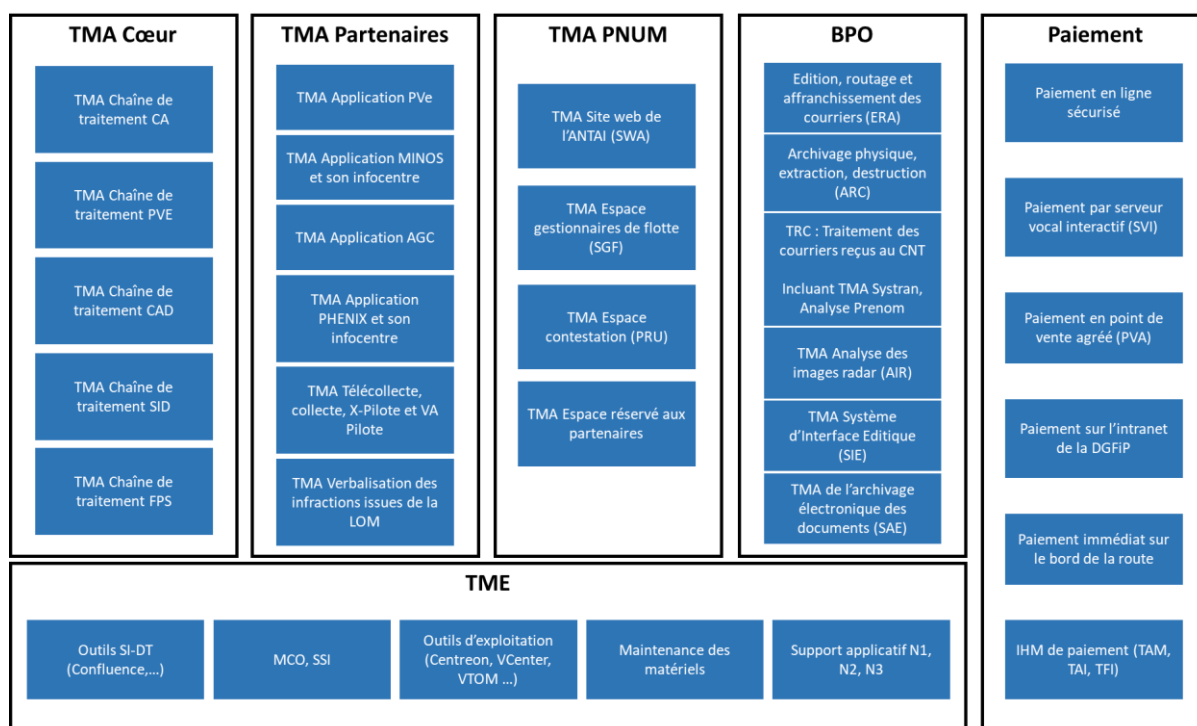


Figure 16 : Structuration TMA / TME

5.3 Cadre technique de l'ANTAI

5.3.1 Généralités

L'ANTAI a décidé de mettre en place un cadre technique unique pour l'ensemble des marchés des programmes CNT afin d'assurer une cohérence globale et transverse de fonctionnement.

Le titulaire participera à la mise en place de ce cadre technique pendant la phase de transition.

5.3.2 Outils de gestion du programme

Les outils de gestion de programme utilisés actuellement ou envisagés par l'ANTAI sont présentés ci-dessous. Les outils actuels sont tous « *on premise* ». Ils sont soumis à des restrictions d'accès et sont administrés par le titulaire du marché TME sur les plateformes ANTAI. L'ANTAI se réserve le droit, durant toute la durée d'exécution du marché, de remplacer les outils utilisés.

Gestion documentaire : Atlassian CONFLUENCE

L'ANTAI fournit au lancement du marché les structures des environnements, les règles de nommage des fichiers et d'obsolescence des documents. Les référentiels documentaires issus de l'exécution du précédent marché sont également livrés dans ces environnements. Jusqu'à présent, l'ANTAI utilisait également le système Alfresco qui est en cours de décommissionnement.

Gestion de projet et des tests et exigences de niveau programme : Atlassian JIRA et outils dédiés à la traçabilité des exigences et des tests.

Le titulaire du présent marché peut utiliser son propre outil de test pour suivre ses scénarios voire automatiser des tests dans son environnement de développement. En revanche, l'outil choisi par l'ANTAI doit être utilisé pour gérer les exigences applicatives et les tests deux à deux, fonctionnels et métier et de bout-en-bout, qui nécessitent l'intervention de fonctions développées par plusieurs marchés. Les cahiers de tests fonctionnels seront intégrés et regroupés dans l'outil. Les anomalies relevées en amont de la livraison à la TME doivent être tracés dans cet outil. Actuellement, l'ANTAI mène une étude d'opportunité pour le remplacement de la solution ALM Octane par la solution Atlassian Xray. Le titulaire devra prendre en compte cette évolution potentielle dans le cadre de l'exécution du présent marché.

Architecture d'entreprise : ArchiMate

L'ANTAI s'appuie sur le formalisme standard ArchiMate et l'outil de modélisation libre Archi pour la cartographie de son SI et les études d'architecture. L'ensemble de ces travaux est conservé dans un référentiel d'architecture basé sur le gestionnaire de versions Gitlab. Dans le cadre de leurs activités, les titulaires des marchés des programmes CNT disposeront d'un accès au référentiel afin de pouvoir réaliser des études d'architecture fonctionnelle, applicative et technique et actualiser la cartographie lorsqu'elle existe du SI à chaque évolution de leur périmètre.

Management visuel : iObeya

L'ANTAI utilise actuellement la solution de gestion de projet iObeya. Le titulaire du présent marché pourra également être amené à utiliser ce produit dans le cadre de l'exécution des prestations. Il devra respecter toutes les règles d'usage et bonnes pratiques correspondantes.

Outil de gestion des services informatiques (ou ITSM) : EASYVISTA Service Manager

Le titulaire du présent marché doit utiliser l'outil retenu par l'ANTAI pour gérer et documenter :

- Les évènements ;
- Les incidents et les causes racines associées ;
- Les problèmes ;
- Les demandes de service ;
- Les changements ;
- Les mises en production ;
- Les configurations (CMDB).

L'utilisation de cet outil doit permettre à tous les acteurs, ANTAI et prestataires, de disposer d'une vision globale de l'état de la production du CNT.

Les éléments qui doivent être notamment tracés et documentés dans cet outil sont :

- Tous les incidents, qu'ils soient issus des environnements de préproduction ou de production ;
- Tous les incidents récurrents qui nécessitent une analyse des causes racines et qui sont qualifiés de problèmes ;
- Tout changement (modification, création ou suppression) sur un des composants de l'infrastructure du système d'information (logiciel, application, équipement, matériel, configuration, documentation, procédure, etc.) ;
- Toutes les mises en production ;
- Les configurations, c'est-à-dire la description technique des systèmes et de ces divers composants et l'ensemble des modifications apportées.

NB : Le titulaire du marché TME est également chargé de renseigner cet outil dans tous ses aspects, ainsi que les titulaires des autres marchés des programmes CNT.

À titre indicatif, en cible, la Direction de l'innovation de l'ANTAI souhaite se doter d'un outil de gestion des indicateurs de performances (KPI) et des engagements de services (SLA). Actuellement, la direction mène une étude d'opportunité pour la production, à terme, de ces indicateurs par le Datalab de l'ANTAI. La mise en œuvre des outils nécessaires à la collecte, au calcul et à la production des indicateurs sera initiée conjointement par l'ANTAI et le titulaire du présent marché dès le lancement du marché.

5.3.3 Les plateformes du programme

5.3.3.1 Généralités

L'ANTAI a mis en place des environnements communs et une méthodologie unique. Ces plateformes devront être utilisées et animées par l'ensemble des prestataires de l'ANTAI.

Le titulaire du marché TME est responsable de la fourniture, de l'exploitation et de la maintenance de l'ensemble des plateformes décrites dans le présent paragraphe.

A ce titre, le titulaire du marché TME rédige, à destination des titulaires des marchés de TMA, les procédures de livraison applicative sur ces différents environnements.

Le titulaire du marché TME spécifie aux titulaires des marchés de TMA les contraintes et spécificités de chaque plateforme (par exemple : disponibilités des environnements, volume des données possible, mutualisation possible de l'infrastructure, niveau d'automatisation des outils d'exploitation, etc.).

5.3.3.2 PIC ANTAI : plateforme d'intégration et déploiement continu

L'ANTAI souhaite mettre en œuvre une démarche d'intégration continue (CI) et déploiement continu (CD) au sein de son SI technique et métier afin d'être en mesure de maîtriser son code source, les procédés de compilation et le déploiement automatisé sur ses plateformes techniques et applicatives.

A cette fin, une plateforme dénommée « PIC » est en cours de construction que le titulaire du marché TME doit opérer.

Actuellement, cette plateforme permet d'effectuer l'intégration continue (CI), à savoir fournir :

- un référentiel des sources incluant un système de gestion des versions (au sens large : ensemble des objets concourant à la création des applications et à leur bonne exécution) des sous-systèmes applicatifs des titulaires des marchés de TMA, et des outils et sources d'exploitation et de supervision des systèmes du marché TME. Ce référentiel permet de stocker l'intégralité des codes sources des TMA et de la TME, dont l'ANTAI est propriétaire ;
- un outillage d'intégration continue (compilation automatique des sources, exécution des tests unitaires et de contrôle de qualité de code). Cet outillage permet de générer les livrables d'installation de toutes les plateformes ANTAI, à partir de ce code source.

Cette plateforme est composée d'outils standards du marché : basé sur Gitlab/CI, Jenkins, SonarQube et Nexus sous Kubernetes.

A ce jour, l'ensemble des applicatifs TMA ne sont pas encore tous compilables mais la généralisation se poursuit. Le titulaire de marché doit gérer les deux modes de livraison d'un applicatif pour l'instant composé de « l'ancien mode » via un serveur FTP sécurisé entre les TMA et l'infrastructure du CNT avec déploiement manuel de l'application et « le mode cible » via la PIC ANTAI.

Pour atteindre la cible complète de chaîne CI/CD, l'ANTAI installe actuellement en mode projet, l'outil Ansible Automation Platform qui permettra d'effectuer le déploiement continu (CD). Ce progiciel fournira, pour les applications compatibles, un outillage de déploiement automatisé des livrables applicatifs, générés par la partie CI de la PIC, des marchés de TMA et du marché TME sur les différentes plates-formes décrites ci-après.

Via un projet complémentaire, la plateforme « PIC » utilisera aussi pour les applicatifs couverts, un outillage de lancement de tests automatisés (Cucumber, Selenium, Cypress par exemple).

Activités attendues dans le cadre du présent marché :

- le titulaire du marché TME doit accompagner les TMA dans l'intégration à la PIC des nouvelles applications (création d'espaces Git, création de pipeline Jenkins...) et apporter son support aux TMA en cas de difficultés lors du déploiement ou compilation de leur code dans la PIC ;
- le titulaire du marché TME développe et maintient le système de synchronisation entre les référentiels de code, exposés par les fournisseurs de l'ANTAI, à l'extérieur du CNT, et le référentiel de code Gitlab de la PIC ANTAI.
- le titulaire du marché TME maintient l'environnement référentiel avec les outils permettant de stocker et gérer en versions les différents objets de référence ;
- le titulaire du marché TME livre les sources ou les paramètres des outils d'exploitation

et de supervision pour alimentation du référentiel ;

- les titulaires des marchés de TMA livrent l'ensemble de leurs sources pour alimentation de ce référentiel ;
- le titulaire du marché TME maintient l'environnement d'intégration continue et déploiement continu, avec les outils nécessaires à la reconstruction des applications en environnement ANTAI. Les livraisons des titulaires des marchés de TMA doivent avoir pour cible de se conformer aux attendus des outils de l'ANTAI ; Au vu de l'hétérogénéité historique des applications, une adaptation progressive des applications existantes sera à prévoir en mode projet pour arriver à cette cible ;
- la construction des exécutables par les titulaires et la vérification de la bonne exécution des applications ainsi recréées et des outils de couverture des tests et de la qualité en environnement ANTAI est décrite dans la prestation de reprise de chaque marché ;
- les marchés de TMA sont autonomes pour livrer leur production dans la PIC ANTAI, et déployer leurs applications sur la plateforme d'intégration.

Afin de finaliser la complétude de la compilation de l'ensemble des applicatifs TMA, le titulaire de marché devra accompagner l'ANTAI dans cette activité en réalisant en mode projet l'intégration du reliquat.

5.3.3.3 Plateforme de recette

5.3.3.3.1 Plateforme de recette – Situation actuelle

La plateforme de recette est un environnement complet, qui se rapproche des conditions de production. (applicatifs, flux, ...). L'architecture applicative peut toutefois diverger de celle de production par rapport aux éléments de redondances, et à sa capacité de calcul. Il s'agit en effet d'une plateforme dite « petits volumes ». Ce terme désigne la quantité de données qu'elle héberge, et la volumétrie de transactions qu'elle peut absorber.

Elle permet de dérouler des tests techniques et fonctionnels de bout en bout, éventuellement connecté aux partenaires extérieurs (DGFIP, loueurs, etc.) si leurs environnements de tests le permettent.

Les phases de tests menées sur cette plateforme sont les suivantes :

- Tests d'intégration deux à deux : (sous responsabilité TMA)
 - Vérification par la TMA de l'intégration en environnement ANTAI
 - Tests 2 à 2 en interconnexion avec les applicatifs des autres titulaires de marché
- Une partie des tests Tests de VABF * : sous responsabilité ANTAI, le plus souvent délégué au titulaires TMA pour la réalisation ou co-réalisés avec l'ANTAI :
 - Exécution des tests techniques et fonctionnels
 - Tests de recette métier du logiciel et des livrables métier (processus métier, support de formation, manuel utilisateur, aide en ligne, etc.) par l'utilisateur final.
 - Tests de bout en bout

**NB : La phase de VABF débute à partir du jalon de livraison de l'applicatif à l'ANTAI. De manière standard, cette phase débute après la phase des tests 2 à 2. Elle se termine sur GO pour mise en production.*

Dans le cadre de la prestation de MCO, le titulaire du marché TME est responsable de la mise à disposition d'un tel environnement, complet en termes d'exploitation, dans le respect de son planning de disponibilité des environnements.

Les installations applicatives sont réalisées par le titulaire des marchés TMA concernés.

Pour des besoins notamment de qualification des outils de supervision / exploitation, l'ANTAI et les titulaires des marchés TMA pourront accéder en autonomie à ces outils sur cet environnement.

Les jeux de données nécessaires aux tests de chaque marché (TMAs, TME...) sont gérés par le marché concerné. L'ANTAI pourra demander à un des marchés de lui créer les jeux de données qui lui seraient nécessaires.

La stratégie de recette peut nécessiter des actions ou des outils spécifiques d'exploitation (vieillessement de données, restauration de données...), qui seront élaborés, livrés, installés et utilisés par les titulaires des marchés de TMA.

5.3.3.3.2 Plateforme de recette – Situation cible

Le paragraphe précédent décrit la situation actuelle de la plateforme de recette et de ces usages multiples.

Au cours de l'exécution du marché, il est possible que la mise en place de plateformes supplémentaires soit demandée, et notamment dans le cadre de la création potentielle d'une activité de tierce recette applicative (TRA). Dans ce cas, l'ANTAI commandera un projet d'évolution.

Le nommage des plateformes et la répartition des usages envisagés pourraient-être alors les suivants :

- Plateforme d'intégration :
 - Tests d'intégration deux à deux : (Sous responsabilité TMA)
 - Vérification par la TMA de l'intégration en environnement ANTAI
 - Tests 2 à 2 en interconnexion avec les applicatifs des autres titulaires de marché
- Plateforme de Qualification :
 - VABF : Exécution des tests techniques et fonctionnels
- Plateforme de recette :
 - Tests de recette métier du logiciel et des livrables métier (processus métier, support de formation, manuel utilisateur, aide en ligne, etc.) par l'utilisateur final.
 - Tests de bout en bout

5.3.3.4 Plateforme de Bench

La plateforme de bench est utilisée pour la réalisation de tests de charge et de performance. Elle a des caractéristiques similaires à la production sur les aspects volumétrie de données et capacité de traitement.

Elle contient environ 10% des applicatifs de l'ANTAI concernant essentiellement le domaine « Cœur historique ». Sa couverture applicative est en cours d'extension dans le cadre de

projets d'évolution dédiés. Si des tests sont nécessaires sur des applicatifs qui ne seraient pas disponibles sur cette plateforme, la plateforme de pré-production pourra être utilisées.

Dans le cadre de la prestation de MCO, le titulaire du marché TME est responsable de la mise à disposition d'un tel environnement, complet en termes d'exploitation, dans le respect de son planning de disponibilité des environnements.

Les installations applicatives sont réalisées par le titulaire des marchés TMA concernés.

L'utilisation de la plateforme est partagée entre les acteurs TME et TMA.

Un dispositif permettant la remise en état initial est mis en œuvre par la TME après chaque usage.

A terme, elle a vocation à prendre en charge les tests de performance de manière récurrente.

5.3.3.5 Plateforme TNR

La plateforme « TNR » est utilisée pour l'exécution des tests métiers automatisés (cf. [chapitre 3.3.1.1.4 PIC ANTAI](#)).

Actuellement, elle héberge 100% des applicatifs du domaine « SID ». Elle a vocation à accueillir d'autres SSA pour étendre le périmètre couvert par des tests automatiques.

Dans le cadre de la prestation de MCO, le titulaire du marché TME est responsable de la mise à disposition d'un tel environnement, complet en termes d'exploitation, dans le respect de son planning de disponibilité des environnements.

Les installations applicatives sont réalisées par le titulaire des marchés TMA concernés.

5.3.3.6 Plateforme de pré-production

La plateforme de pré-production est un environnement iso-production qui permet de répondre à quatre besoins différents :

- La validation de la mise en production des livraisons recettées ;
- La reproduction des anomalies constatées en production ;
- La validation d'une correction à chaud ;
- La mise en œuvre de tests de performance.

La plateforme de pré-production est dite iso-production mais il peut toutefois exister des différences (entre la partie matérielle physique et la partie du réseau physique différents par exemple) qui doivent-être transparentes pour les titulaires des marchés de TMA. Pour les titulaires de marché de TMA, c'est une copie de l'environnement de production rafraîchie périodiquement par la TME.

Dans le cadre de la prestation de MCO, le titulaire du marché TME est responsable de la mise à disposition d'un tel environnement, complet en termes d'exploitation, dans le respect de son planning de disponibilité des environnements.

La validation de la mise en production d'une livraison recettée relève d'une procédure globale qui prévoit la vérification de la complétude des livrables recettés et de leur exploitabilité, ainsi que le déroulement sur la plateforme de pré-production de la procédure d'installation livrée par le titulaire du marché de TMA. Cette procédure globale est placée sous la responsabilité du titulaire du marché TME.

La validation par l'ANTAI du bon déroulement de la procédure globale sur la plateforme de

pré-production permet l'installation de la livraison sur la plateforme de production.

La reproductibilité d'une anomalie constatée en production par un incident enregistré dans l'outil ANTAI peut être difficile dans un environnement de développement et nécessiter un environnement présentant les mêmes caractéristiques (contexte, logiciel, données, etc.) que la plateforme de production. Le titulaire du marché de TMA en face d'une telle difficulté peut solliciter le titulaire du marché TME pour disposer d'un accès ponctuel à la plateforme de pré-production pour reproduire l'anomalie sous le contrôle de l'ANTAI.

Le titulaire du marché TME doit fournir de tels accès temporaires, dans des plages de disponibilité mises en visibilité à l'ANTAI.

La validation d'une correction ou d'une solution de contournement à chaud intervient lorsqu'un incident de production d'un niveau de priorité élevé nécessite la mise en œuvre d'une procédure accélérée de livraison, dite correction à chaud, dont la validation peut être effectuée sur la plateforme de pré-production.

Le titulaire du marché de TMA en charge d'une telle correction peut solliciter le titulaire du marché TME pour disposer d'un accès ponctuel à la plateforme de pré-production pour valider sa correction sous le contrôle de l'ANTAI.

Le titulaire du marché TME doit fournir de tels accès temporaires, dans des plages de disponibilité mises en visibilité à l'ANTAI.

La mise en œuvre de tests de performances peut être décidée dans le cadre de la trajectoire d'évolutions, et nécessite d'être exécutée sur un environnement présentant les mêmes caractéristiques (contexte, logiciel, données, etc.) que la plateforme de production. A titre d'information, une plateforme cible pour ces tests de performance dite « bench » est en cours de construction par l'ANTAI. En cours de marché, l'ANTAI pourra être amenée à effectuer les tests de performance plutôt sur cette nouvelle plateforme que sur la pré-production.

Le titulaire du marché de TMA en charge d'une telle campagne de tests peut solliciter le titulaire du marché TME pour disposer d'un accès limité dans le temps à la plateforme de pré-production, et d'une éventuelle assistance, pour dérouler sa campagne de tests sous le contrôle de l'ANTAI.

Le titulaire du marché TME doit fournir de tels accès et une telle assistance, dans des plages de disponibilité mises en visibilité à l'ANTAI.

5.3.3.7 Plateforme de production

La plateforme de production est destinée à assurer la production de l'ensemble des systèmes sous la responsabilité du titulaire du marché TME.

Le titulaire du marché TME est seul habilité à accéder à l'environnement de production, pour y opérer ses actions et opérations d'exploitation et de supervision.

Toutefois, afin d'accélérer certains sujets (incident, problème, installation bloquée, etc.), le titulaire du marché de TMA en charge du sujet peut solliciter le titulaire du marché TME pour disposer d'un accès ponctuel à la plateforme de production sous le contrôle de l'ANTAI.

Le titulaire du marché TME doit fournir de tels accès temporaires, dans des plages de disponibilité mises en visibilité à l'ANTAI.

L'ANTAI se réserve toutefois le droit à des fins de contrôle de disposer d'un accès permanent en lecture seule pour un nombre limité d'utilisateurs nominativement habilités.

Au-regard des exigences de disponibilité et de qualité de service, le titulaire du marché TME

assure la continuité d'activité conformément à la prestation Plan de Continuité d'Activité (cf. [chapitre 4.8](#) P06 : Plan de Continuité d'Activité (PCA)).

5.3.3.8 Plateforme de recette éditeurs du PVe

La plateforme de recette éditeurs du PVe a pour objet de permettre aux éditeurs (prestataires des solutions de verbalisation électronique hors État) de mettre en œuvre et de tester leur solution de verbalisation de façon autonome et complète (i.e. de bout en bout). C'est une plateforme de type intégration.

L'éditeur qui veut réaliser la recette de sa solution y injecte les MIF issus de sa solution, la plateforme doit générer des ACO et des PV au format PDF pour validation.

La plateforme éditeurs est donc constituée de l'ensemble des interconnexions et services nécessaires à la réception des MIF de tests (envoyés par les éditeurs), à la simulation des systèmes d'enrichissement d'un ACO (simulation par bouchonnage des appels Loueurs, SIV ou autres) ainsi qu'à la fabrication d'un ACO et d'un PV au format PDF mis à disposition des éditeurs sur la plateforme elle-même.

De manière complémentaire, la plateforme éditeurs dispose d'outils de recette dédiés fournis par l'ANTAI au titulaire du marché TME lors de l'initialisation du marché permettant par exemple le dépôt manuel de MIF de test ou le détail des erreurs d'intégration d'un MIF lorsque celui-ci n'est pas conforme.

Dans le cadre de la prestation de MCO, le titulaire du marché TME est responsable de la maintenance de cet environnement, complet en termes d'applicatif et d'exploitation.

Outre les utilisateurs finals (prestataires éditeurs inscrits) de la présente plateforme, le titulaire du marché TME est seul habilité à accéder à la plateforme éditeurs, pour y opérer ses actions et opérations d'exploitation et de supervision.

Toutefois, afin d'accélérer certains sujets (incident, problème, installation bloquée, etc.), le titulaire du marché de TMA en charge du sujet peut solliciter le titulaire du marché TME pour disposer d'un accès ponctuel à la plateforme éditeur PVe sous le contrôle de l'ANTAI.

Le titulaire du marché TME doit fournir de tels accès temporaires, dans des plages de disponibilité mises en visibilité à l'ANTAI.

5.3.3.9 Plateforme de formation

Cette plateforme est utilisée par les écoles de Police et de Gendarmerie. Sa disponibilité doit être en relation avec les sessions de formation.

Dans le cadre de la prestation de MCO, le titulaire du marché TME est responsable de la maintenance de cet environnement, complet en termes applicatif et exploitation, dans le respect de son planning de disponibilité des environnements.

Le sous-ensemble représentatif des données de formation qui peuplent cet environnement est fourni par l'ANTAI au titulaire du marché TME lors de l'initialisation du marché et est gardienné par le titulaire du marché TME. Il est sauvegardé et restauré à la demande par le titulaire du marché TME. De nouveaux jeux de données peuvent être demandés via la prestation de support du présent marché.

5.3.3.10 Plateforme éditeurs FPS

La plateforme éditeurs FPS est une plateforme de type intégration. Elle a un double objectif :

- Bac-à-sable : permettre aux éditeurs de solutions logicielles FPS pour les collectivités,

de tester leur solution en interconnexion avec le SI FPS de l'ANTAI, qui permet notamment :

- La validation de la mise en place de liaison (Publique avec certificat SSL, etc.) avec des tiers jusqu'à l'application FPS ;
- La validation fonctionnelle FPS basique : tester les échanges entre les applications éditeurs sans exécuter l'ensemble du workflow fonctionnel, ceci grâce à la notion de bouchon et d'actions « presse-bouton », développés pour simuler l'exécution de workflow.
- Auto-certification : permettre aux éditeurs d'auto-certifier l'interface de leur solution avec le SI FPS de l'ANTAI dans différents cas d'usages. Un certificat (document PDF) délivré par le système permet aux éditeurs d'attester auprès des collectivités que leur solution sait s'interconnecter avec le SI de l'ANTAI et sait gérer les cas d'usage principaux.

L'éditeur qui veut réaliser la recette de sa solution y injecte les MFPS qu'elle génère, simule un vieillissement des MFPS dans le système, vérifie qu'il récupère bien les états et changements, et sait les exploiter. La plateforme doit générer des avis de paiement de FPS (APA) au format PDF pour validation.

La plateforme éditeurs est donc constituée de l'ensemble des interconnexions et services nécessaires à la réception des MFPS de test (envoyés par les éditeurs), à la simulation des systèmes d'enrichissement d'un FPS (simulation par bouchonnage des appels SIV ou autres) ainsi qu'à la fabrication d'un APA au format PDF mis à disposition des éditeurs sur la plateforme elle-même.

Dans le cadre de la prestation de MCO, le titulaire du marché TME est responsable de la maintenance de cet environnement, complet en termes applicatif et exploitation.

Outre les utilisateurs finaux (prestataires éditeurs inscrits) de la présente plateforme, le titulaire du marché TME est seul habilité à accéder à la plateforme éditeurs, pour y opérer ses actions et opérations d'exploitation et de supervision.

Toutefois, afin d'accélérer certains sujets (incident, problème, installation bloquée, etc.), le titulaire du marché de TMA en charge du sujet peut solliciter le titulaire du marché TME pour disposer d'un accès ponctuel à la plateforme éditeur FPS sous le contrôle de l'ANTAI.

Le titulaire du marché TME doit fournir de tels accès temporaires, dans des plages de disponibilité mises en visibilité à l'ANTAI.

5.3.3.11 Tableau de synthèse des environnements et matériels

A titre indicatif, le tableau ci-dessous précise les environnements et matériels associés aux différents marchés des programmes CNT.

		Specifications	Fourniture du matériel dont consommables	Installation infrastructure*	Installation applicative*	Maintenance infrastructure*	Maintenance applicative*	Installation, maintenance consommables	Hebergement
Postes de travail dont imprimantes (production)	Services de l'OMP, du CACIR, du Parquet, de l'ANTAI	ANTAI	ANTAI	TME	TME	TME	TME	TME	ANTAI
	Titulaires de marché accédant à la production ANTAI	Titulaire	Titulaire	Titulaire	TME	TME	TME	Titulaire	ANTAI
	Vidéocodage	BPO	BPO	BPO	BPO	BPO	BPO	BPO	ANTAI
	Matériels réseaux***	TME	ANTAI	TME	N/A	TME	N/A	TME	ANTAI
Plateformes	Recette	TME	ANTAI	TME	TME/TMA**	TME	TME/TMA**	TME	ANTAI (MJ pour Minos)
	Pré-production	TME	ANTAI	TME	TME	TME	TME	TME	ANTAI (MJ pour Minos)
	Production	TME	ANTAI	TME	TME	TME	TME	TME	ANTAI (MJ pour Minos)
	Editeur PVe et FPS	TME	ANTAI	TME	TME	TME	TME	TME	ANTAI
	Formation	TME	ANTAI	TME	TME	TME	TME	TME	ANTAI
	Développement	TMA	TMA	TMA	TMA	TMA	TMA	TMA	TMA
	TNR	TME	ANTAI	TME	TME/TMA**	TME	TME/TMA**	TME	ANTAI (hors Minos)
	Bench	TME	ANTAI	TME	TME/TMA**	TME	TME/TMA**	TME	ANTAI (hors Minos)
	Intégration (à créer)	TME	ANTAI	TME	TME/TMA**	TME	TME/TMA**	TME	ANTAI (MJ pour Minos)
	Qualification (à créer)	TME	ANTAI	TME	TME/TMA**	TME	TME/TMA**	TME	ANTAI (MJ pour Minos)
Industriel et services	BPO (hors SAE et AIR)	BPO	BPO	BPO	BPO	BPO	BPO	BPO	ANTAI
	Paiement	Paiement	Paiement	Paiement	Paiement	Paiement	Paiement	Paiement	Paiement

* Les jar, ksh... effectuant une fonction métier (IHM ou service métier) ainsi que les scripts CI/CD associés sont des applications. Les OS, middleware (apache, tomcat, camunda, ldap, etc.), firmware ainsi que les scripts CI/CD associés sont de l'infrastructure.

** Les certificats applicatifs sont fournis par la TME (IGC ANTAI) et installé par la TMA. La configuration des comptes utilisateurs sont faits par la TME dans les LDAP. Les droits de ces comptes dans les applications sont gérés par la TMA.

*** Les titulaires, pour leurs besoins de fonctionnement (bureautique, accès production ou tout autre) doivent approvisionner leurs propres matériels, y compris postes de travail, imprimantes, matériels réseaux, lignes télécom, etc

5.4 Organisation du support technique de l'ANTAI

5.4.1 Définition

Les requêtes de support correspondent à des signalements d'incidents ou à des demandes de service ou de changement. Elles sont transmises soit par les utilisateurs des systèmes d'information, soit de façon automatisée par les outils de supervision mis en œuvre par les titulaires des marchés des programmes CNT.

La gestion de ces requêtes est prise en charge par le centre de services opéré par les équipes du titulaire du marché TME, sous la responsabilité de l'équipe production de l'ANTAI. Les activités assurées dans ce cadre sont :

- Fournir un canal unique aux utilisateurs pour solliciter des services standards pour lesquels un processus d'autorisation et/ou d'exécution prédéfini existe ;
- Fournir de l'information aux utilisateurs sur les services disponibles et la procédure permettant de les obtenir ;
- Se procurer et fournir les éléments demandés faisant partie des services standards ;
- Répondre aux demandes d'informations générales, aux plaintes et aux commentaires.

Lors de la réception des requêtes (signalement d'un incident ou demande de service ou de changement), un diagnostic de la requête est établi par le support. Il permet la qualification de la requête et de réaliser les actions suivantes :

- Saisir la requête dans l'outil d'ITSM de l'ANTAI en lui attribuant une catégorie ou en créant une catégorie adaptée, selon une procédure que le titulaire définira et soumettra à validation de l'ANTAI, en l'absence de catégorie correspondant à la requête ;
- Traiter la requête grâce à l'application d'une procédure. Ce cas concerne la résolution d'un incident connu ou la fourniture d'un service ou la réalisation d'un changement ;
- Accompagner les utilisateurs dans l'utilisation des outils (conseils sur le fonctionnement des applications) ;
- Transmettre la requête vers le groupe de support adéquat, identifié grâce au diagnostic initial. Les requêtes sont néanmoins suivies par le support jusqu'à leur clôture.

5.4.2 Définition des niveaux de support

Les différents niveaux de support sont :

Niveau 1 : Helpdesk et Front office du centre de services

Les activités du support de niveau 1 sont assurées par le centre de service du marché de TME, sous la supervision de l'équipe production de l'ANTAI et couvre notamment les activités suivantes :

- Prise d'appel ;
- Enregistrement dans l'outil d'ITSM du ticket et affectation ;
- Qualification de la sollicitation :
 - S'il s'agit d'une demande de service ou de changement : réalisation d'actions prévues au catalogue de service ou escalade vers le support de niveau 2 ;
 - S'il s'agit d'un incident : analyse de premier niveau basée sur la documentation mise à disposition (fiches).

À la différence du support de niveau 2, le support de niveau 1 s'appuie essentiellement sur des procédures prêtes à l'emploi (dites de « shift-left ») qui pourront se présenter sous différentes formes (documents, Wiki, etc.). Si la démarche n'aboutit pas (hors délais, niveau de compétence, etc.), la demande est transférée à un intervenant de niveau 2.

Niveau 2 : Back office du centre de services

Les activités du support de niveau 2 sont assurées :

- Côté TME, par le centre de service opéré par les équipes du titulaire du marché de TME, sous la supervision de l'équipe production de l'ANTAI ;
- Côté TMA, par les titulaires des marchés de TMA des programmes CNT. Dans le cadre du périmètre des prestations du présent marché, le titulaire devra assurer ce niveau de support en appui des équipes TME.

Trois domaines de compétences sont couverts par ce niveau :

- Métier (réglementaire/juridique) ;
- Fonctionnel en lien avec les applications métiers ;
- Technique (systèmes, réseau, bases de données etc.).

Ces compétences sont assurées par des techniciens qualifiés et organisés en fonction de leur domaine de compétence.

Les tâches effectuées notamment pour le traitement des incidents sont :

- Effectuer une analyse de second niveau sur la base des documentations d'exploitation, de spécification, d'analyse des logs... ;
- Qualifier plus finement le problème et exécuter, le cas échéant, les traitements correctifs appropriés ;
- Fournir une réponse à l'utilisateur et/ou escalader vers le niveau N3 sur validation de l'ANTAI.

En ce qui concerne les demandes de service ou de changement, d'exécuter des actions figurant au catalogue de services nécessitant un certain niveau de compétences, même si elles sont documentées. Par exemple :

- La réalisation d'export de données en utilisant un outil ad-hoc tel « Business Objects » ;
- La résolution d'une administration de droit spécifique ;

- etc.

Le support de niveau 2 capitalise également sur le retour d'expérience lié au traitement des incidents et des demandes de service, dans la perspective d'une amélioration continue de l'ensemble des prestations du présent marché. Il s'agit notamment de réaliser les tâches suivantes :

- Identifier les risques et étudier les améliorations à apporter sur les applications, et aussi sur les processus de production des services ;
- Identifier, documenter et restituer systématiquement les causes racines des incidents constatés en production et proposer à l'ANTAI toutes les modalités de résolution associées à court et moyen termes ;
- Participer activement à l'enrichissement de la base de connaissances des niveaux N1 et N2 opérés par l'équipe production de l'ANTAI et du titulaire du marché de TME, au travers de l'activité de « *shift-left* » ;
- Participer au retour d'expérience sur l'activité afin de générer de façon continue des bonnes pratiques.

Le périmètre des activités couvre également les demandes d'informations et autres sollicitations formulées par les utilisateurs ou les titulaires des autres marchés des programmes CNT.

Niveau 3 : Niveau d'expertise

Le support de niveau 3 est assuré par :

- Les titulaires des marchés de TMA des programmes CNT dans leurs périmètres de responsabilité respectifs ;
- Les équipes du titulaire du marché de TME, sous la supervision de l'équipe production de l'ANTAI, et notamment pour ce qui concerne les prestations d'exploitation et supervision des systèmes d'information, de maintenance et d'exploitation de la sécurité, de maintenance évolutive, de maintenance des matériels.

Ce niveau de support est sollicité par le niveau 2 et sur validation de l'ANTAI et correspond à des activités d'ingénierie ou d'expertise spécifiques.

5.4.3 Définition des niveaux de priorité

Priorité	Description
P1	Impact élevé/critique sur les processus métiers, urgence utilisateur forte. L'exécution du processus métier principal est bloquée : • Une application critique est indisponible ou très gravement atteinte ; • Et/ou des fonctions critiques de la chaîne de traitement ne peuvent pas être exécutées ; • Et/ou production massive de données erronées ; • Et/ou dégradation de la cohérence et de l'intégrité des données ; • Et/ou dégradation des performances interdisant la continuité du service ; • Et/ou documentation ne permettant pas de réaliser les opérations métiers ou les opérations d'exploitation.
P2	Impact majeur/urgent sur les processus métiers, urgence utilisateur forte. • Une partie d'une application critique n'est pas active, ou fonctionne mal ; • Et/ou une partie des fonctions critiques de l'application ne peut pas être exécutée ou à des temps de réponse qui s'écartent de façon significative des niveaux convenus ; • Et/ou production quantifiée de données erronées ; • Et/ou les utilisateurs finaux sont capables de travailler mais sont incapables d'atteindre un niveau de productivité normal en raison de l'incident.
P3	Impact moyen sur les processus métiers, urgence utilisateur moyenne. • Un événement qui provoque la perte minime d'un service. Une solution permanente ou de contournement est disponible pour restaurer la fonctionnalité du service. • Et/ou la documentation est partiellement exploitable mais ne permet pas d'utiliser le produit de manière autonome.
P4	Impact mineur sur les processus métiers, urgence utilisateur faible. • L'incident n'a guère de conséquences pour l'utilisateur final, mais le service ne répond pas pleinement aux accords conclus.
P5	Pas d'impact sur les processus métiers, urgence utilisateur faible. • Problèmes "esthétiques" comme des mots mal orthographiés, des objets graphiquement mal alignés, problèmes communs avec les paramètres, etc.

5.5 Liste des niveaux de service

Dans le cadre du programme CNT6, l'ANTAI souhaite renforcer l'approche orientée métier et usager concernant les engagements de services.

À cette fin, deux types de niveaux de services sont définis au sein de ce chapitre :

- Le premier, concerne les cas d'usage relatifs aux fonctions métiers critiques et correspond au niveau de service « Or »
- Le second, concerne les sous-systèmes applicatifs techniques relatifs aux autres composants à gérer au titre du présent marché et correspond aux niveaux « Argent » ou « Bronze ».

Cas du niveau de service « Or »

Le tableau ci-dessous précise la liste des cas d'usage métiers critiques pour lesquels un niveau de service « Or » est exigé :

- Consultation du site web de l'ANTAI (SWA et PRU) incluant notamment les dossiers et avis de contravention électronique (eACO) par les contrevenants ;
- Parcours complet de contestation des dossiers par les contrevenants ;
- Usage complet de l'application ADOC (se connecter, faire des recherches...);
- Saisie d'infractions depuis l'application de gestion centrale (AGC);
- Tous les services d'infrastructure nécessaires à la sécurité des systèmes d'information (pares-feux...).

Tout événement (incident, anomalie, demande d'assistance) sur un ou plusieurs composants participant à la production d'un des cas d'usages métiers énumérés ci-dessus doit être traité avec un engagement de services de niveau « Or ».

À titre d'exemple :

- Au cours d'un mois M, une première anomalie de niveau P1 relevée sur un des composants participant à la réalisation du parcours de contestation est constatée et résolue en deux heures ;
- Au cours du même mois, une autre anomalie de niveau P2 en lien avec le composant « S_CONTEST » est constatée et résolue dans un délai d'une heure.

Le cumul, sur un mois, des dépassements constatés sur chacun des exemples par rapport aux délais de résolution maximum précisés au sein du chapitre 4.5.3 participent au calcul de la pénalité P03-PENA-1.

Cas des niveaux de services « Argent » et « Bronze »

Dans le cas des niveaux de services « Argent » et « Bronze », le délai de résolution se calcule unitairement par composant (SSA) quelle(s) que soi(en)t la(les) fonction(s) géré(es) par celui-ci.

Le cumul, sur un mois, des dépassements observés sur le traitement des anomalies ou incidents inhérentes à chacun des composants « bronze » ou « Argent » par rapport aux délais de résolution maximum précisés au sein du chapitre 4.5.3 participent au calcul de la pénalité P03-PENA-1.

L'ANTAI fournit, ci-dessous et à titre purement indicatif, la liste des sous-système applicatifs (SSA) à reprendre au titre du présent marché. Les SSA estampillés « OR » font partie intégrante

des cas d'usage métiers critiques définies en amont du présent chapitre.

Comme stipulé au sein du chapitre reprise, le titulaire doit assurer la mise à jour de cet inventaire et de l'état de transférabilité des composants repris et proposer, le cas échéant, une mise à jour des niveaux de complexité associés. Cet état doit être mis à jour *a minima* chaque année au titre de la garantie continue de transférabilité. Au cours de l'exécution du présent marché, le niveau de service des composants (repris ou créés par le titulaire) identifiés comme nécessaires au bon fonctionnement des cas d'usage critiques est automatiquement fixé à « Or ».

Par défaut, le niveau de service d'un composant est fixé au niveau « ARGENT ».

Type Logiciel	n°ssa	Nom de référence	Niveau de service	Commentaires SSA	Niveau de complexité associé à la transférabilité
IHM	0002	AGD_CACIR	ARGENT	Application de gestion des dossiers accès CACIR - chaîne ACO	Complexe
IHM	0003	AGD_OMP	ARGENT	Application de gestion des dossiers accès OMP - chaîne ACO	Complexe
IHM	0004	EUNOMIA	ARGENT	Application de gestion des dossiers et suivi d'activité. Anciennement : AGDd (Application de gestion des dossiers délictuels)	Complexe
IHM	0005	ADOC	OR	IHM utilisée pour les réquisitions PN/GN	Moyen
IHM	0006	ACNT	ARGENT	Appelée aussi IHM DGfip	Moyen
IHM	0007	ICARE	BRONZE	Reporting BI statique	Complexe
IHM	0008	IFIM	BRONZE	IHM de supervision/exploitation des services métiers	Moyen
IHM	0009	LDP_BCK	OR	LDAP zone back/confiance. C'est le même applicatif externe/confiance instancié deux fois	Simple
IHM	0010	LDP_FRT	BRONZE	LDAP zone front/externe. C'est le même applicatif externe/confiance instancié deux fois	Simple
IHM	0011	LDP_GU	BRONZE	IHM de gestion des utilisateurs ICARE	Simple
IHM	0012	VIGIE	BRONZE	IHM de supervision métier des flux/stocks. En cours de décommissionnement (cible 2023), remplacement par Centreon MAP	Moyen
Service métier	0018	ECX_CNR	ARGENT	eCodex connecteur : aspect traitement	Simple
Service métier	0019	ECX_GWY	ARGENT	eCodex gateway : utilisé pour faire l'interface avec les autres pays	Simple
Service métier	0020	ICA_EXTRAC	BRONZE	Service d'extraction de données pour ICARE	Moyen
Service métier	0021	GDI_FXR	ARGENT	Moteur de règles cœur ca-feuorange	Complexe
Service métier	0022	GDI_PVE	ARGENT	Moteur de règles cœur Pve	Complexe
Service métier	0023	GDI_VIT	ARGENT	Moteur de règles cœur ca-vitesse	Complexe
Service métier	0026	MED_SOA	ARGENT	Service d'interconnexion direct (sans passer par les GDi) entre certains services métier.	Moyen
Service métier	0036	REQ_TALEND	BRONZE	Permet d'alimenter SRV_RQS pour ADOC/ACNT	Complexe

Service métier	0038	SCEN_ODI	BRONZE	ETL (Oracle Data Integrator) permet d'alimenter ICARE	Complexe
Service métier	0040	SNCF_LUTIN	ARGENT	Application-lutin : Impression des lettre de rappel pour le compte de la SNCF (nouveau flux = NEO)	Simple
Service métier	0041	SRV_AFM	ARGENT	PEC (Prise En Charge) AFM : Construction et envoi des AFM aux trésoreries	Complexe
Service métier	0042	SRV_AGD	ARGENT	Service Métier AGD (aussi appelé SRV_IHM car la bdd s'appelle EDD_SRV_IHM)	Complexe
Service métier	0046	S_AXCRYPT	ARGENT	Service de cryptage des données exportées à partir de l'AGD	Simple
Service métier	0049	SRV_COU	ARGENT	Service-courrier : utiliser pour faire les demandes de générations d'ACO au BPO par exemple	Complexe
Service métier	0050	SRV_eCODEX	ARGENT	Domibus	Moyen
Service métier	0052	S_EUCARIS	ARGENT	SIV adapter (C#), Eucaris adapter, TOLL	Moyen
Service métier	0055	SRV_ICARE	BRONZE	Service d'export et traitement des données pour l'infocentre ICARE	Complexe
Service métier	0056	S_ICARE_GU	BRONZE	Service de gestion des utilisateurs ICARE (interface avec le LDAP)	Complexe
Service métier	0057	SRV_IDC	ARGENT	Service d'identification des contrevenants	Moyen
Service métier	0058	SRV_IDV	ARGENT	Service d'identification des véhicules	Moyen
Service métier	0059	SRV_IFIM	BRONZE	Service de supervision et exploitation des autres services métiers	Moyen
Service métier	0060	SRV_INT	ARGENT	Service interface entre les GDI et WinOMP/SRV-PAN	Complexe
Service métier	0061	S_LDP_BCK	OR	Service interface entre les applications métier du back et le LDAP	Simple
Service métier	0062	S_LDP_FRT	ARGENT	Service interface entre les applications métier du front et le LDAP	Moyen
Service métier	0063	SRV_MAIL	ARGENT	Service envoi mail cœur	Simple
Service métier	0064	SRV_PAN	OR	Service-portail-web pour la contestation/consultation/mise à dispo eACO : pendant du service USAGER côté PRU (Pnum)	Moyen
Service métier	0065	SRV_PMT	ARGENT	Service de paiement	Moyen
Service métier	0066	SRV_PURGE	BRONZE	Service de purge des GDI et SRV métier du cœur legacy.	Moyen
Service métier	0067	SRV_REF	BRONZE	Service gérant certaines données de référence (Codes postaux, Insee...)	Simple
Service métier	0069	SRV_RQS	OR	Service réquisition (utilisé par ADOC, AGC...)	Complexe

Service métier	0072	SYC_NATINF	ARGENT	Batch d'import des nouvelles Natinf	Complexe
IHM	0088	ICARE_BO	BRONZE	Reporting BI (Business Object)	Complexe
Service métier	0089	S_CCSP	ARGENT	Chaîne FPS - Récupère les décisions de la CCSP concernant les recours faits sur les FPS majorés (FPSm)	Moyen
Service métier	0090	S_CEA	ARGENT	Chaîne FPS - Récupère les informations concernant les paiements par chèque et le référentiel des villes	Moyen
Service métier	0091	S_DGFIP	ARGENT	Chaîne FPS - Transmet à la DGFIP l'état mensuel de reversement national des FPS, les titres exécutoires et les titres d'annulation émis par l'ANTAI, des données de transactions tardives relatives au FPS, les nouveaux bénéficiaires suite à une réorganisation des collectivités	Complexe
micro-service	0092	S_DOMAINE	ARGENT	Chaîne FPS - Gère l'interrogation de la base domaine pour identifier le type de véhicule (armée, administration)	Moyen
micro-service	0093	S_MAIL	ARGENT	Chaîne FPS - Gère l'envoi pour impression des documents au SIE + les événements liés à l'impression (date remise en poste, pnd, pdf) et envoi de mails	Moyen
micro-service	0094	S_FACTU	ARGENT	Chaîne FPS - Génère le reporting mensuel pour la facturation des courriers aux collectivités	Moyen
micro-service	0095	S_ICAM	BRONZE	Chaîne FPS - Permet d'alimenter l'infocentre ICAM	Moyen
micro-service	0096	S_INFOCTRE	BRONZE	Chaîne FPS - Gère le reporting pour l'infocentre FPS. Worker indexing	Simple
micro-service	0097	S_LOUEUR	ARGENT	Chaîne FPS - Ce service interroge le service métier IDC du cœur historique pour identifier si le véhicule fait partie d'une flotte (loueurs ou entreprises) et rechercher l'identité du locataire le cas échéant. Une file a été désactivée, mais le worker en lui-même n'est pas décommissionné	Simple
micro-service	0098	S_SELF CARE	ARGENT	Chaîne FPS - Permet l'inscription des collectivités via le SWA partenaires et l'administration par la collectivité dans VA-Pilote	Moyen
micro-service	0099	S_SIVSTVV	ARGENT	Chaîne FPS - Gère l'interrogation SIV et SatVV (Système d'Immatriculation des Véhicules et Satellite des Véhicule Volés)	Moyen

micro-service	0100	S_TLP	ARGENT	Chaîne FPS - Gère les demandes de paiement et les flux financiers vers le marché télépaiement	Moyen
micro-service	0101	S_USURP	ARGENT	Chaîne FPS - Permet d'alimenter la base de données de plaques usurpées, vérifier l'existence d'une plaque dans cette base et de purger cette base des plaques présentes depuis plus d'un mois	Simple
micro-service	0102	S_CHARADE	ARGENT	Chaîne FPS - Gère l'interrogation SNA suite PND en faisant appel au service déménagé du SIE	Moyen
micro-service	0103	S_PURGEFPS	ARGENT	Chaîne FPS - Archive certains FPS en les supprimant de la base de données	Simple
Service métier	0114	T_GTW	OR	Technique. IHM de l'API Gateway. Historiquement du périmètre délictuel.	Simple
Service métier	0115	T_WKFL	ARGENT	Technique. Moteur de règles et BPM Camunda. Périmètre délictuel.	Complexe
Service métier	0116	VISA	BRONZE	IHM Visualisation de l'Information pour la Statistique et l'Activité du Parquet et CACIR	Moyen
Service métier	0118	T_REGISTRY	OR	Service de registre technique Eureka. Périmètre délictuel.	Simple
Service métier	0119	S_AFM	ARGENT	Chaîne délictuelle - Permet la génération des titres exécutoires et la génération INCA	Complexe
Service métier	0121	S_CONTEST	OR	Chaîne délictuelle - Récupère les contestation AFD arrivées par voie électronique (le PRU) et par voie postale (le TRC)	Moyen
Service métier	0122	S_EDITIQUE	ARGENT	Chaîne délictuelle - Gère l'envoi pour impression des documents + les événements liés à l'impression (date remise en poste, pnd, pdf) + communique avec le SIE pour utilisation du service déménagé	Complexe
Service métier	0124	S_MIF	ARGENT	Chaîne délictuelle - Gère les DIF, MIF, Gestion Cassiopé et génération de PV. En interaction avec le système de Transmission des Procédures Pénales, CASSIOPE et le cœur historique	Moyen
Service métier	0125	S_NATINF	ARGENT	Chaîne délictuelle - Gère les données NATINF et les référentiels (permis, pays, événements/motifs, TGI/ juridiction /trésorerie/unités GN/PN.), gestion des séquences pour numérotation AFD par exemple	Simple

Service métier	0126	S_PAIEMENT	ARGENT	Chaîne délictuelle - Gère les délais de paiement, les paiements etc. en lien avec le télépaiement et le CEA	Moyen
Service métier	0127	S_RECH	BRONZE	Chaîne délictuelle - Permet la recherche transverse en lien avec les micro-services contestation, paiement, MIF et Saisine	Moyen
Service métier	0128	S_SAISINE	ARGENT	Chaîne délictuelle - Permet la consultation et la mise à jour des infos de saisine	Simple
Service métier	0129	S_SIGNAT	ARGENT	Chaîne délictuelle - Permet la consultation et la mise à jour des infos de signature	Simple
Service métier	0130	T_STATS	BRONZE	Chaîne délictuelle - Collecte les données sur tous les micro-services pour reporting - Logstash + cas d'usage CACIR	Moyen
Service métier	0131	S_STOCKAGE	ARGENT	Chaîne délictuelle - Gère le stockage et la mise à disposition de l'ensemble des documents du dossier d'infraction	Moyen
Service métier	0133	AET	ARGENT	Autorité d'Enregistrement Technique (AET). Concentrateur des demandes sur les certificats provenant de AGC, PVA, VAP, de scripts manuels, etc. avant envoi à l'ANTS.	Moyen
Service métier	0183	S_GENDOC	ARGENT	Service transverse Cœur/SID de génération de document PDF dans un 1er temps	Moyen
Service métier	0203	S_ARCHVAGE	ARGENT	Chaîne délictuelle - Gère l'archivage de l'ensemble des documents du dossier d'infraction. Le code existe, les infras sont provisionnées (recette, tnr, préprod, prod), mais la fonctionnalité n'est pas activée.	Simple
Service métier	0204	S_R_IDENTT	ARGENT	Chaîne délictuelle - Recherche des identités des contrevenants	Moyen
Service métier	0205	S_CONTESTC	OR	Chaîne délictuelle - Service de gestion des contestations	Moyen
Service métier	0206	S_PERMIS	ARGENT	Chaîne délictuelle - Service de gestion des permis de conduire	Simple
Service métier	0217	S_PASSFW	ARGENT	Passerelle d'échanges de données entre les nouveaux services du CŒUR et les anciens services utilisant le FrameWork historique ATOS	Moyen
Service métier	0221	S_DOSSIER	ARGENT	Refonte architecture - Service de gestion des dossiers via la base cœur unifiée.	Complexe

Service métier	0222	T_CC_CNF	OR	Refonte Architecture - Tableau de bord de la registry (détaché de la registry cause java17)	Simple
Service métier	0226	S_COLL_COR	ARGENT	Chaîne FPS - La brique Cœur/Core orchestre les traitements effectués par les workers : Responsable du moteur de workflow pour le traitement d'un FPS, c'est une API développée en spécifique, basée sur MongoDB, qui gère plusieurs type d'éléments: liste de tâches, liste de batchs, liste des collectivités inscrites, liste des gestionnaires de flotte, liste des FPS, ainsi que des éléments techniques (objets de configuration, compteur, etc.)	Complexe
Service métier	0227	S_COLL_FRT	ARGENT	Chaîne FPS - collecte des messages mFPS, synchronise les états et statuts des dossiers. Elle gère aussi le dépôt des certificats.	Complexe
IHM	0228	BACK_FPS	ARGENT	Chaîne FPS - suivi et la gestion des traitement dans le SI FPS	Moyen
IHM	0229	STATUS_FPS	ARGENT	Chaîne FPS - Permet de monitorer d'un point de vue extérieur le bon fonctionnement du service (de l'API collectivités)	Simple
IHM	0230	CHLIST_FPS	ARGENT	Chaîne FPS - Permettre aux éditeurs d'obtenir un relevé permettant d'attester de leur capacité à s'interfacer avec le SI FPS via une IHM dédiée (validation du bon fonctionnement de quelques tests)	Moyen
Composant technique	XXXX	N/A	N/A	Outils de tests (hors production) : composant technique hors applicatif	Moyen

5.6 Annexes consultables ou fournies sur demande

Le tableau ci-dessous récapitule les annexes consultables ou fournies sur demande :

Numéro d'annexe	Nom de l'annexe	Statut
5.6.1	Cadre de cohérence technique du ministère de l'intérieur	Fournie sur demande
5.6.2	Cartographie des processus, documents d'architecture et modèles de données et documentation utilisateur	Consultable sur demande
5.6.3	Description de la solution de supervision actuelle	Consultable sur demande
5.6.4	Politique de sécurité des systèmes d'information, politique de gestion des correctifs et politique de journalisation	Fournie sur demande
5.6.5	Spécifications fonctionnelles	Consultable sur demande
5.6.6	Volumétries associées aux activités de support et de maintenance corrective	Fournies sur demande
5.6.7	Sources des composants à reprendre en TMA.	Consultable sur demande

5.7 Table des illustrations

Figure 1 : Principaux domaines fonctionnels du SI Cœur.....	11
Figure 2 : Répartition par évolution en 2022 sur un total de 76 sujets réalisés.....	13
Figure 3 : Répartition budgétaire en 2022 sur la trajectoire réalisée.....	14
Figure 4 : Système modernisé : référentiel de données distinct de l'orchestrateur	20
Figure 5 : Système d'information complet IRIS.....	21
Figure 6 : Système historique – architecture SOA.....	22
Figure 7 : Principal processus de la chaîne Contrôle Automatisé (VIT / FXR)	24
Figure 8 : Principal processus de la chaîne Procès-Verbal électronique (PVE).....	31
Figure 9 : Principal processus de la chaîne des infractions délictuelles (Délits/SID)	34
Figure 10 : Principal processus de la chaîne Zone à Faibles Emissions (LOM ZFE).....	38
Figure 11 : Système d'information FPS	44
Figure 12 : Principaux processus de la chaîne de traitement FPS (FPS)	45
Figure 13 : Interfaces avec le marché Cœur	48
Figure 14 : Comitologie Agile	82
Figure 15 : Plan de continuité d'activité (PCA).....	126
Figure 16 : Structuration TMA / TME.....	147