

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

# **Affaire MPF-25-21119**

## **Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne CCTP prévisionnel-Phase Candidature**

---

**Projet / Opération :** Affaire MPF-25-21119

---

**Version :** V1R0 du 07/10/2025

---

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R0
CCTP prévisionnel- Phase candidature	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

## DIFFUSION INITIALE

DESTINATAIRE(S)	COPIE(S) POUR INFORMATION

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

Objet de la diffusion (facultatif) :

## VERIFICATION (V) / APPROBATION (A)

Nom	Fonction / Entité	V / A	Visa
Patrick Darbo	Chef de pôle DTI/SAS/C2S	V	PDA
Véronique Laval	Cheffe de domaine DTI/SAS	A	VLA

## MAITRISE DOCUMENTAIRE

Référence : MPF-25-21119	
Gestionnaire du document : DSNA/DTI	
Affaire / Projet / Opération : Affaire MPF-25-21119	
Classement et archivage du document Stockage : Fichier : CCTP marché 3PL V1R1.docx Support / Format :	

Contenu personnalisable

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R0
CCTP prévisionnel- Phase candidature	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

### ***Historique du document***

---

<b><i>Version du document</i></b>	<b><i>Date de rédaction</i></b>	<b><i>Raison de l'évolution</i></b>	<b><i>Rédacteur</i></b>
V1R0	07/10/2025	Version initiale prévisionnelle communiquée en phase candidature	S. Rieux – S. Cupoli

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R0
CCTP prévisionnel- Phase candidature	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

## Sommaire

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>8</b>
1.1	Objet du document	8
1.1	Guide de lecture	8
1.2	Documents applicables et de référence	8
1.2.1	Documents applicables	8
1.2.2	Documents de référence	8
<b>2</b>	<b>ENVIRONNEMENT DE LA NAVIGATION AERIENNE EN FRANCE .....</b>	<b>9</b>
2.1	La Direction des Services de la Navigation Aérienne (DSNA)	9
2.2	La Direction des Opérations (DO)	9
2.3	Les autres services	10
2.4	La Direction de la Technique et de l'Innovation (DTI)	10
	Organigramme de la DTI	10
<b>3</b>	<b>L'UNITE TECHNIQUE C2S-LOG.....</b>	<b>12</b>
3.1	Missions détaillées de C2S-LOG	12
3.2	Organisation et activités	13
3.2.1	Equipe Réception	13
3.2.2	Equipe Magasin	14
3.2.3	Equipe Expédition	14
3.2.4	Equipe Echange standard	15
3.3	Moyens mis en œuvre	16
3.3.1	Moyens de stockage	16
3.3.2	Moyens de manutention	17
3.3.3	Moyen de conditionnement et maintenance associée	17
3.3.3.1	Machines pour production de calages	17
3.3.3.2	Equipements spécifiques	17
3.3.3.3	Outillages divers	18
3.3.3.4	Moyens de pesage	18
3.3.3.5	Atelier de Menuiserie	18
3.3.4	Moyens contractuels	19

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

3.3.4.1	Marché de transport	19
3.3.4.2	Achats consommables	19
3.3.5	Moyens informatiques	19
3.3.5.1	Outil de GMAO	19
3.3.5.2	Outils de commande de transports	20
3.3.5.3	Imprimantes Etiquettes	20
<b>4</b>	<b>PRESTATIONS ATTENDUES .....</b>	<b>21</b>
4.1	Contexte Général	21
4.1.1	Liste des work packages	21
4.1.2	Suivi de l'exécution des prestations du marché	21
4.1.2.1	Indicateurs suivis contractuellement (KPI)	22
4.1.3	Autres remarques générales	25
4.1.3.1	Communication	25
4.1.3.2	Déplacement	25
4.1.3.3	Propriété intellectuelle	25
4.1.3.4	Confidentialité des informations	25
4.1.4	Gestion contractuelle des risques	26
4.1.4.1	Plan de Prévention	26
4.1.4.2	Continuité des équipes	26
4.1.4.3	Gestion des incidents et responsabilités	26
4.1.4.4	Matériel manquant (Freinte)	26
4.1.4.5	Responsabilité usage des moyens mis à disposition par le client	27
4.1.4.6	Conformité normative des prestations	27
4.1.5	Proactivité attendue/amélioration continue	28
4.2	Description des work package	28
4.2.1	WP_00 – Mise en place	28
4.2.1.1	Formation Initiale	28
4.2.1.2	Compétences et habilitations requises	28
4.2.1.3	Exigences DTI	29
4.2.2	WP_01 - Réception / Stockage	29
4.2.2.1	Objectifs associés	29
4.2.2.2	Activités associées	29
4.2.2.2.1	Accueil des transporteurs	29
4.2.2.2.2	Réception logistique	29
4.2.2.2.3	Réception technique	30
4.2.2.2.4	Mise en stock	31
4.2.2.3	Exigences DTI	32
4.2.2.4	Métriques	33

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

4.2.3	WP_02 - Déstockage / Conditionnement simple / Chargement	33
4.2.3.1	Activités associées au déstockage	33
4.2.3.1.1	Prise en compte et traitement des demandes de sortie de stock du magasin général	33
4.2.3.1.2	Réalisation de la sortie de stock	33
4.2.3.2	Activités associées au conditionnement (non spécifiques)	34
4.2.3.2.1	Vérifications préalables	34
4.2.3.2.2	Réalisation du conditionnement avant expédition	34
4.2.3.3	Activités associées au chargement	36
4.2.3.4	Exigences DTI	36
4.2.3.5	Métriques	36
4.2.4	WP_03 - Gestion transports métropole et UE	37
4.2.4.1	Activités associées	37
4.2.4.1.1	Analyse des conditions d'expéditions ou d'enlèvements	38
4.2.4.1.2	Organisation et choix de la prestation de transport	38
4.2.4.1.3	Commande de la prestation de transport	39
4.2.4.1.4	Suivi de la prestation de transport	39
4.2.4.1.5	Mise à jour des outils informatiques	40
4.2.4.1.6	Réalisation des transports Intra-DTI	40
4.2.4.2	Exigences DTI	40
4.2.4.3	Métriques	41
4.2.5	WP_04 - Gestion transports imports/exports	41
4.2.5.1	Activités associées	42
4.2.5.2	Exigences DTI	42
4.2.5.3	Métriques	42
4.2.6	Famille WP_05 – Inventaires	43
4.2.6.1	WP_05_00 - Inventaires initial stocks DTI	43
4.2.6.1.1	Activités associées	43
4.2.6.1.2	Exigences DTI	44
4.2.6.1.3	Métriques	44
4.2.6.2	WP_05_01 - Inventaires quantitatif stocks DTI	44
4.2.6.2.1	Activités associées	44
4.2.6.2.2	Exigences DTI	45
4.2.6.2.3	Métriques	45
4.2.6.3	WP_05_02 - Inventaires qualitatif stocks DTI	45
4.2.6.3.1	Activités associées	46
4.2.6.3.2	Exigences DTI	46
4.2.6.3.3	Métriques	46

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

4.2.6.4	WP_05_03 - Inventaires qualitatif labos DTI	46
4.2.6.4.1	Activités associées	47
4.2.6.4.2	Exigences DTI	47
4.2.6.4.3	Métriques	47
4.2.7	WP_06 – Réversion	47
4.2.7.1.1	Exigences DTI	48
4.2.7.1.2	Métriques	48
4.3	Autres besoins	48
4.3.1	Mise à disposition d'engins de manutention	49
4.3.1.1	Description du besoin	49
4.3.1.2	Tarification	49
4.3.1.3	Exigences DTI	49
4.3.2	Fournitures d'emballages spécifiques	50
4.3.2.1	Description du besoin	50
4.3.2.2	Tarification	50
4.3.2.3	Exigences DTI	50
4.3.3	Mise à disposition d'espaces de stockage externalisés	51
4.3.3.1	Description du besoin	51
4.3.3.2	Tarification	51
4.3.3.3	Exigences DTI	51
<b>5</b>	<b>ANNEXES.....</b>	<b>52</b>
5.1	Implantation des espaces de sockage	52
5.2	Vue d'ensemble du site DTI	52
5.3	Exemples formulaires GMAO	52

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

# 1 INTRODUCTION

## 1.1 OBJET DU DOCUMENT

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) définit les exigences techniques et organisationnelles applicables aux prestations logistiques à réaliser sur le site de la Direction Technique et de l'Innovation (DTI).

Ces prestations s'inscrivent dans le cadre d'une mission stratégique visant à garantir la traçabilité, la sécurité et l'optimisation des flux logistiques des équipements matériels au service de la Direction des Services de la Navigation Aérienne (DSNA).

Ces prestations correspondent notamment à :

- La réception des équipements acquis par la DTI ou reversés au stock national,
- Le stockage et déstockage des équipements réceptionnés,
- L'organisation et la réalisation des inventaires,
- La gestion des moyens de stockage,
- La préparation de commande et l'organisation des transports depuis et vers la DTI

Associés à ces prestations, ce cahier des charges précise les moyens attendus de la part du titulaire qui lui permettent d'assurer la bonne réalisation des activités sous-traitées.

## 1.1 GUIDE DE LECTURE

Ce document est constitué de 5 chapitres :

- Le chapitre 2 présente le contexte général de la Navigation aérienne dans lequel les prestations seront exécutées avant d'aborder plus précisément le rôle de la Direction des Services de la Navigation Aérienne (DSNA), de la Direction de la Technique et de l'Innovation (DTI). En tant que représentant des clients, la Direction des Opérations (DO) est également évoquée. Les clients sont à majorité les centres opérationnels de la Navigation aérienne,
- Le chapitre 3 présente l'unité technique C2S-LOG en charge de la gestion des flux logistiques : l'organisation, les méthodes, les procédures et les moyens actuellement mis en œuvre au sein de la DTI,
- Le chapitre 4 présente les prestations attendues de la part du titulaire,
- Le chapitre 5 constitue l'annexe du document.

## 1.2 DOCUMENTS APPLICABLES ET DE REFERENCE

### 1.2.1 Documents applicables

- [1] Protocoles de sécurité applicables sur site pour les marchés de transport identifiés.
- [2] PSSI Niv 3 Exigences marché V3R1 du 03/09/2019
- [3] Livret d'accueil

### 1.2.2 Documents de référence

- [1] N/A



DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

## 2 ENVIRONNEMENT DE LA NAVIGATION AERIEENNE EN FRANCE

### 2.1 La Direction des Services de la Navigation Aérienne (DSNA)

La DSNA est chargée de fournir les services de la circulation aérienne, de communication, de navigation et de surveillance ainsi que les services d'information aéronautique, aux aéronefs évoluant en circulation aérienne générale dans l'espace aérien dont la gestion a été confiée à la France par l'organisation de l'aviation civile internationale et sur les aéroports désignés par le ministre chargé de l'aviation civile. Elle est prestataire de services de navigation aérienne.

Pour assurer la mise en œuvre de ces services la DSNA s'appuie notamment sur :

- Une Direction des Opérations (DO),
- Une Direction de la Technique et de l'Innovation (DTI).

### 2.2 La Direction des Opérations (DO)

La DO a pour mission d'assurer l'écoulement sûr et régulier du trafic aérien en tenant compte des contraintes environnementales. À ce titre, elle est chargée :

- De rendre les services de la circulation aérienne dans les zones de responsabilité des centres de contrôle en route, d'approche et d'aéroport ;
- D'exploiter les systèmes informatiques à caractère national concourant au contrôle de la circulation aérienne ;
- De veiller à la cohérence des procédures, des méthodes, des moyens mis en œuvre par les services et les centres qui lui sont rattachés ;
- De fournir l'information aéronautique au sens de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) ;
- De recueillir, réaliser, éditer et diffuser l'information aéronautique.

Afin de remplir sa mission, la DO s'appuie sur :

- Un échelon central (DO/EC) en charge de coordonner et piloter l'activité au niveau national.
- Les Centres en Route de la Navigation Aérienne (CRNA) qui assurent les services de contrôle, d'information et d'alerte. Au nombre de cinq, les CRNA sont implantés à Aix-en-Provence, Athis-Mons, Bordeaux (Mérignac), Brest (Loperhet) et Reims.
- Les Services de la Navigation Aérienne (SNA) qui assurent les services de contrôle, d'information et d'alerte. Au nombre de onze, les SNA sont implantés à Bordeaux, Lille, Lyon, Marseille, Nantes, Nice, Strasbourg, Toulouse et région parisienne pour la métropole, Fort-de-France et Saint-Denis de la Réunion pour les départements ultramarins.
- Le Service de l'Aviation Civile (SAC) à Saint-Pierre-et-Miquelon.
- Le Centre d'Exploitation des Systèmes de la Navigation Aérienne Centraux (CESNAC) qui a en charge la supervision et l'administration des réseaux longue distance de la DSNA ainsi que les systèmes de la DSNA fonctionnant à exemplaire unique. Comme tout centre opérationnel, le service est assuré H24.

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

- Le Service de l'Information Aéronautique (SIA) qui est responsable de la diffusion de l'information aéronautique et met en œuvre quelques produits issus de la DTI.

## 2.3 Les autres services

- L'ENAC : l'École Nationale de l'Aviation Civile, dont le siège est à Toulouse, a en charge la formation de la totalité des fonctionnaires des corps techniques de la DGAC.  
À ce titre, l'ENAC met en œuvre le simulateur ELECTRA qui embarque des sous-systèmes des centres en route.
- Les services ultramarins représentés par la Direction de l'Aviation Civile en Nouvelle-Calédonie (DAC-NC), le Service d'État de l'Aviation Civile en Polynésie française (SEAC-PF), et le Service d'État de l'Aviation Civile des îles Wallis et Futuna (SEAC-WF) ne sont pas en gestion directe par la DO. L'échelon central de la DSNA intervient directement sur ces sites et donne mandat à la DTI pour la fourniture et l'installation de systèmes mis en œuvre par la DTI. À ce titre, le support à ces centres doit être identique à celui fourni aux autres centres.

## 2.4 La Direction de la Technique et de l'Innovation (DTI)

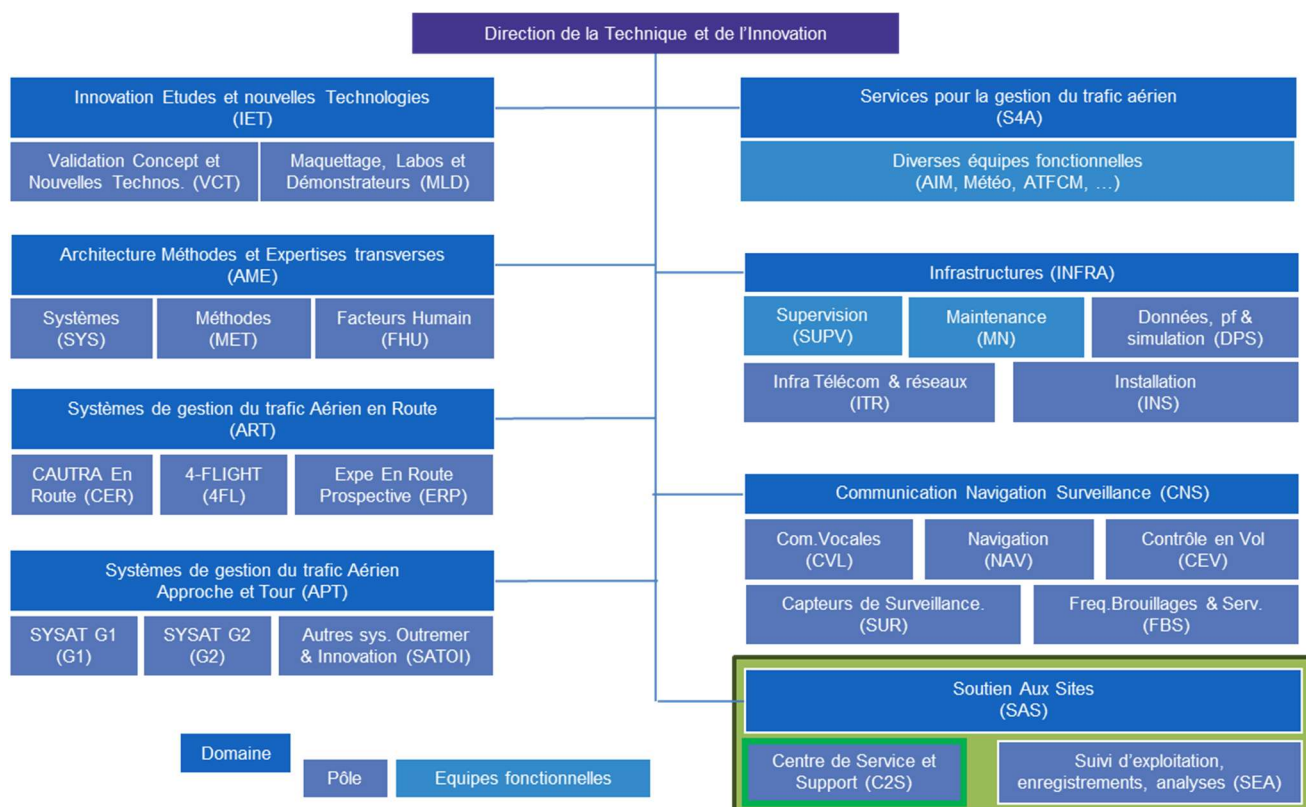
La Direction de la Technique et de l'Innovation (DTI) est chargée de l'étude, du développement, de l'achat, de la réception et de la vérification technique des équipements et des systèmes de communication, de navigation, de surveillance et de gestion du trafic aérien, ainsi que de ceux utilisés pour la fourniture de services d'information aéronautique. Ces équipements sont mis en œuvre par la DSNA, tant au niveau national qu'en coopération internationale. La DTI assure également le suivi technique et logistique de ces équipements pour garantir leur disponibilité opérationnelle.

La DTI est située à Toulouse.

### Organigramme de la DTI

L'organigramme ci-dessous représente les domaines et pôles ou équipes fonctionnelles techniques de la DTI.

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025



Cet organigramme tient compte d'une réorganisation relativement récente, effectuée au sein du domaine SAS. Cette réorganisation s'est notamment traduite par la fusion du pôle en charge des flux logistiques (Ex pôle LOG) avec le pôle C2S.

L'intégralité des missions et activités qui étaient jusqu'au 01 septembre 2025 portées par le pôle LOG, sont depuis cette date intégrées au pôle C2S. L'unité technique du pôle C2S en charge de la bonne réalisation de ces activités, et de l'atteinte des missions associées, est désignée dans la suite du document par **C2S-LOG**.

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

### 3 L'UNITE TECHNIQUE C2S-LOG

Hébergée au sein du pôle C2S l'activité logistique portée par C2S-LOG s'intègre de manière pleine et entière avec d'autres activités orientées service telles qu'indiquées ci-après :



Cette activité est principalement en relation avec :

Au sein de la DTI :

- L'ensemble des gestionnaires techniques de la DTI en charge de la gestion de système informatique ou de communication, navigation, surveillance (CNS) mettant en œuvre des moyens matériels. Ces gestionnaires appartiennent aux différents domaines techniques de la DTI tels qu'indiqués dans l'organigramme ci-dessus,
- Les diverses unités du domaine SAS.

En dehors de la DTI :

- Les sites d'exploitation opérationnels (CRNA/SNA/CESNAC/SIA/SEAC), ainsi que l'école nationale de l'aviation civile (ENAC).
- Les réparateurs d'équipements matériels, informatique ou CNS,
- Les entreprises de transports.

#### 3.1 MISSIONS DETAILLEES DE C2S-LOG

L'unité technique C2S-LOG a la charge :

- De gérer les moyens de stockage du stock national des équipements de la DSNA, stock localisé à la DTI,
- D'assurer la gestion de l'ensemble des flux logistiques matériels entrant, sortant et interne aux espaces de stockage. Cette mission met en œuvre l'ensemble des activités de réception, de gestion des moyens de stockage, de conditionnement et d'expédition.
- D'assister les politiques de soutien logistiques concourant au maintien en condition opérationnelle (MCO) en réalisant :
  - Des activités d'échanges standards au bénéfice des sites opérationnels,
  - La gestion et le suivi des réparation auprès des réparateurs désignés.

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

- De piloter les opérations de réforme et de gérer l'ensemble des déchets, notamment de type D3E, issus de ces opérations. Cette gestion pouvant conduire à la fois à réaliser des cessions à des écoles ou des associations d'intérêt général ou à solliciter une filière des gestions pour ce type de déchet.
- De proposer un service de manutention motorisée pour les pôles de la DTI qui en feraient la demande. Cela concerne plus particulièrement le pôle ICE du domaine INFRA de la DTI.

## 3.2 ORGANISATION ET ACTIVITES

Pour répondre à ses missions, C2S-LOG est actuellement organisé en 4 équipes à polyvalence réduite. Chaque équipe est composée d'agents état, dont un chef d'équipe, ainsi que de personnels intérimaires qui permettent de maintenir le niveau d'activité nécessaire à la bonne réalisation des missions du pôle.

Ces activités sont réalisées du lundi au vendredi, de 8h00 à 17h00.

### 3.2.1 Equipe Réception

La première équipe, équipe RECEPTION, est chargée de l'ensemble des activités relatives à la réception des équipements. Elle réalise tous les contrôles logistiques à la livraison ainsi que certains contrôles techniques par délégation du gestionnaire technique responsable de l'équipement. Quelle que soit la situation le gestionnaire est tenu informé de la réception.

A l'issue de l'inspection technique, les matériels sont déclarés et identifiés unitairement par l'équipe réception sous forme d'actifs dans l'outil de GMAO (Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur) avant d'être mis en stock. Ils rentrent à ce moment-là dans le patrimoine de DSNA et débutent leur cycle de vie.

Ces réceptions portent sur des matériels provenant :

- D'achats commandés auprès de divers fournisseurs par les acheteurs internes appartenant aux divers pôles de la DTI,
- De reversements en stock provenant de différents points ayant perdu leur intérêt d'usage, soit sur site opérationnel, soit sur les labos de test de la DTI,
- D'échanges standards. Cela recouvre soit des matériels en panne provenant des sites opérationnels et qu'il conviendra de faire réparer. Soit des matériels fonctionnels en retour de réparateurs, consécutifs à un envoi précédent pour réparation.
- De prêts divers sollicités généralement par les gestionnaires techniques auprès d'un de leurs fournisseurs.

Afin de maintenir une dynamique dans le prolongement de la réception, cette équipe a également la charge du stockage des équipements réceptionnés.

Les agents identifient les emplacements adéquats sur la base des principes fondateurs du stockage (Méthode ABC, criticité de l'équipement, FIFO...), ils étiquettent et positionne l'équipement dans le casier désigné.

Pour des raisons pragmatiques, dans la mesure où les équipements proposés à la réforme arrivent à la réception en vue de leur traitement, la mission relative à la gestion des réformes est portée par le chef d'équipe de l'équipe réception.

Ce traitement consiste pour l'essentiel à :

- En fonction de la nature de l'actif :
  - Conditionner des lots sur palettes ou organiser les cessions aux écoles ou à des associations d'intérêt général (Pour les unités centrales, écrans), pour les équipements de type D3E,
  - Mettre à la benne à ferraille les différents métaux,

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

- Mettre à la benne à DIB ce qui ne peut qu'être incinéré.
- Mettre à jour l'outil de GMAO,
- Convoquer et préparer la commission de réforme sur la base d'un nombre de palettes suffisant,
- Faire enlever les déchets D3E.

### 3.2.2 Equipe Magasin

La deuxième équipe, équipe MAGASIN, est chargée de l'ensemble des activités relatives à la gestion des moyens de stockage et à la conformité du rapprochement compta-matière, c'est-à-dire une juste sincérité entre les matériels en stocks et les actifs identifiés en base GMAO.

Historiquement cette équipe était en charge à la fois des activités de stockage et des activités de déstockage. Pour des raisons de baisse d'effectifs et dans une finalité de rationaliser certaines activités, la mise en stock a été transférée à l'équipe réception telle qu'évoqué précédemment.

L'activité liée au déstockage, ainsi que la conduite des différents inventaires, tous types confondus (Permanents, tournants, annuels) reste du ressort de l'équipe magasin.

Plus précisément les actions de sortie de stock sont consécutives à la réception d'une demande soumise par un gestionnaire technique qui sollicite le déploiement d'un ou plusieurs matériels. Le point d'emploi final pouvant se situer sur un des sites opérationnels ou dans un des labos de test de la DTI.

Cette activité comme toute les autres s'adosse fortement à l'outils de GMAO, à partir duquel les ordres de mouvement sont émis. L'équipe magasin a en charge d'enrichir l'information dans l'outil au fur et à mesure de la progression du traitement de la demande.

### 3.2.3 Equipe Expédition

La troisième équipe, équipe EXPEDITION, est chargée d'organiser, faire réaliser et garantir le bon acheminement des équipements depuis ou vers la DTI et cela en respectant l'intégrité des équipements concernés.

Pour les équipements au départ de la DTI, cette équipe est en charge de réaliser le conditionnement qui garantisse à la fois l'optimisation du transport (Groupage) et l'intégrité physique des matériels transportés. Une fois les colis ou palettes constituées les commandes de transport sont passées auprès des prestataires titulaires des marchés de transport mis en place par la DTI.

Une collecte quotidienne a été mise en place pour couvrir l'ensemble des expéditions en Express au départ de la DTI et à destination des sites opérationnels métropolitains.

Afin d'offrir un service de qualité aux sites opérationnels métropolitains (Hors site ultra-marin), la DTI prend également en charge l'ensemble des transports au départ des sites opérationnels. Ces enlèvements sont pour l'essentiel à destination de la DTI et occasionnellement à destination d'un autre site d'exploitation opérationnel. Une partie non négligeable de ces enlèvements correspond à des reversements en stock national.

Les transports relatifs aux enlèvements sur site, tout comme les messageries ou courses au départ de la DTI font l'objet de demandes de passage spécifiques.

Ces transports concernent tout type d'équipements, du colis de quelques kilos à la caisse de plusieurs tonnes, tous facteur de formes confondus. Ils concernent également une couverture géographique mondiale, permettant d'adresser l'ensemble des sites ultra-marins de la DGAC.

L'équipe expédition est donc en mesure de constituer tous types de conditionnements, de l'emballage carton à une caisse bois volumineuse en passant par l'empotage de containers ou la constitution de palettes filmées. Des

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

moyens internes telle qu'une menuiserie bien équipée permet de réaliser sur mesure et de manière efficace les conditionnements les plus complexes.

Cette équipe est également en mesure de manutentionner et faire transporter des conditionnements lourds et volumineux tels que des shelters. Au-delà des engins de manutentions identifiés au chapitre 3.3.2, elle s'appuie sur des cadres contractuels spécifiques permettant de mettre à disposition les moyens de levages adaptés ainsi que des moyens de transports spécifiques (Camion plateau, camions grue, containers, ...).

La DGAC dispose de nombreux sites ultra-marins. De ce fait, afin de traiter les situations d'imports/exports en conformité et en compréhension des exigences liées à la réglementation douanière, l'équipe expédition a développé et maintenu en interne des compétences particulières tout en s'appuyant sur les services de commissionnaire en douane intégrés aux marchés de transports.

La sollicitation des activités de l'équipe expédition démarre principalement soit à la réception d'une demande d'enlèvement sur site exprimée par un gestionnaire technique de la DTI, ou le site en direct, soit par l'arrivée en zone emballage d'équipements à conditionner et expédier, accompagné de leur ordre de mouvement (ODM).

Consécutivement à ces éléments déclencheurs, un conditionnement adapté et optimisé (dimensionnement calage, groupage éventuel, caisse navette, ...) est réalisé en local à la DTI puis une commande de transport est passée auprès du titulaires du marché de transport approprié.

Cette commande de transport se traduit essentiellement par une simple saisie sur un outil informatisé de type webservice mis à disposition par le transporteur. Elle peut également prendre la forme d'une instruction plus « complexe » quand il s'agit d'une opération nécessitant des précautions particulières telle qu'une livraison sur une zone sécurisée, la commande d'une course dédiée sans rupture de charge, ou de besoins spécifiques de transport et/ou de manutention.

Quelle que soit la situation un tracking quotidien est réalisé pour s'assurer du bon acheminement des colis ou palettes. Un contact téléphonique ou mail peut être pris avec les transporteurs pour traiter les situations d'exceptions.

Une mise à jour de l'outil de GMAO est effectuée tout au long du processus pour tracer en base l'ensemble des points critiques et les éléments contextuels qui conduisent au changement de positionnement des équipements déplacés.

### 3.2.4 Equipe Echange standard

La quatrième et dernière équipe, équipe ECHANGE STANDARD, joue un rôle essentiel dans le maintien en condition opérationnelle des équipements déployés sur les sites opérationnels, qu'ils soient situés sur le territoire métropolitain ou en outre-mer.

Afin de garantir la continuité de service, notamment pour les sites ne disposant pas de matériel de rechange en cas de panne, ou pour réabonder ceux-ci en cas d'utilisation, divers processus logistiques spécifiques ont été mis en place. Ces processus visent à assurer une réactivité optimale tout en allégeant la charge logistique des sites concernés.

Trois types (Processus) d'échanges standards sont ainsi définis :

- ESS (Échange Standard Simultané) : le matériel fonctionnel est livré par le transporteur qui récupère simultanément l'équipement défectueux.
- ESD (Échange Standard Différé) : le matériel fonctionnel est livré, l'équipement défectueux est récupéré ultérieurement.
- EPR (Ex ESCM) (Enlèvement Pour Réparation) : le matériel défectueux est d'abord enlevé sur site, puis réparé avant d'être réexpédié une fois remis en état de fonctionnement. Ce mode d'échange est utilisé lorsque les stocks d'équipements de remplacement sont indisponibles à la DTI.



DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

L'ensemble de ces processus est géré à l'aide de l'application OPALES qui constitue l'outil de suivi des tickets de déclaration de pannes sur site.

Au-delà du fait d'alléger la charge logistique des sites opérationnels, ces dispositifs permettent, dans un souci d'optimisation et de durabilité, de privilégier l'utilisation maximale de caisses navettes. Ces contenants fabriqués localement sur mesure en carton sont conçus spécifiquement pour chaque type d'équipement. Ils permettent un conditionnement sécurisé, réutilisable plusieurs fois pour les expéditions vers les sites et pour les retours vers le centre logistique.

Ce système d'échange standard contribue à réduire les délais de rétablissement opérationnel et à améliorer l'efficacité globale de la chaîne logistique à un coût optimisé.

**NB :** Cette activité, bien que décrite dans le CCTP, ne fera pas partie des prestations commandées. Cette description apporte un éclairage et une aide à la compréhension de certaines contraintes portées sur les activités contribuant aux flux logistiques.

### 3.3 MOYENS MIS EN ŒUVRE

Afin de réaliser les activités logistiques un certain nombre de moyens technique ou contractuels sont mis en œuvre.

Il s'agit :

- De moyens de stockage,
- De moyens liés à la manutention des matériels,
- De moyens liés au conditionnement avant expédition,
- De moyens contractuels nécessaires au transport et à l'acquisition des consommables,
- De moyens informatiques.

#### 3.3.1 Moyens de stockage

La DTI dispose de deux bâtiments, désignés B et H, d'un chapiteau ou barnum, ainsi que d'une zone extérieure, le tout dédié au stockage.

Dans la zone extérieure d'environ 1 500 m<sup>2</sup> de stockage, sont entreposés tous les équipements encombrants, tels que les antennes, mâts, shelters, ainsi que les contre-poids VOR démontés (treillis, caillebotis, poutres métalliques, etc.) non sensibles aux conditions météorologiques.

Le barnum, de 300 m<sup>2</sup>, est également utilisé pour le stockage de grandes antennes liées aux systèmes de navigation aérienne tels que les ILS, VOR, NDB, radars, etc.

Le bâtiment H d'une surface de stockage d'environ 1 000 m<sup>2</sup>, n'est pas climatisé. Il est réservé au stockage de matériels peu sensibles aux conditions climatiques, comme des rouleaux de câbles électriques ou coaxiaux, des baies sans cartes électroniques, des antennes ou encore de grosses caisses contenant divers équipements.

Le bâtiment B d'une surface de stockage d'environ 4 000 m<sup>2</sup>, est climatisé. Il constitue le bâtiment principal de stockage logistique. 5 rotostockeurs HOCA d'une capacité totale de 226 nacelles sont intégrés à ce bâtiment. Sur ces 5 équipements seuls 2, de 56 nacelles chacun, seront alloués au titulaire du marché 3PL, les 3 autres (2x36 et 1x42 nacelles) seront conservés par la DTI pour ses propres besoins. Pour cette raison la maintenance de l'intégralité des 5 automates reste sous la responsabilité de la DTI, ceux-ci ont par ailleurs été remis en état de fonctionnement en 2025 suite au retrofit de leur automate.

L'ensemble des zones de stockage, bâtiments, barnum et zone extérieure, bénéficie d'une numérotation alphanumérique apposée au sol ou sur les palletiers afin de permettre la localisation des équipements dans l'outil de GMAO.



DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

Il est à noter que certains espaces de stockage, clairement identifiés, seront réservés pour des besoins d'entreposage spécifiques de la DTI. Ces espaces seront potentiellement accessibles au titulaire pour des actions de stockage et déstockage tout en étant exclus au titulaire en tant que ressources disponibles pour le stockage.

Les plans des bâtiments, l'implantation du Barnum et la zone extérieure de stockage sont disponibles en annexe du CCTP.

### 3.3.2 Moyens de manutention

L'âge et les états fonctionnels des engins de manutention font que ces équipements ne seront pas utilisés par le titulaire. Il est prévu que ces moyens soient exclusivement utilisés par les agents DTI.

Le titulaire fournira les engins de manutention nécessaires à la bonne réalisation des activités commandées, tel qu'indiqué au chapitre 4.3.1.

### 3.3.3 Moyen de conditionnement et maintenance associée

Les activités d'emballage et de conditionnement utilisent les moyens spécifiques indiqués ci-après, qui pourront, sauf indication contraire, être utilisés par le titulaire.

Dans cette hypothèse le titulaire du marché 3PL ne saurait être tenu pour responsable, dès lors que la maintenance est assurée par la DTI, d'éventuels manquements découlant du dysfonctionnement des moyens mis à disposition. Il devra néanmoins faire le nécessaire pour compenser au mieux, par tout autre moyen, les déficiences de ces équipements, pour réaliser l'activité.

#### 3.3.3.1 Machines pour production de calages

La DTI dispose de plusieurs machines destinées à la production de moyens de calage :

- Machine SealedAir ProPad PRD-50197 pour production de calages papiers
- Machine SealedAir NewAir I.B FlexNAF-54653 pour production de calage air (grosse bulle)
- Machine SealedAir Benchtop INSTAPAK SpeedyPacker Insight SP5-9263 pour production de boudins ou coussins en mousse polyuréthane.

Ces équipements seront mis à la disposition du titulaire.

Durant la validité du marché de maintenance assurée par l'entreprise Sealed jusqu'au 19/12/2027, la DTI assurera l'entretien de celles-ci à travers les opérations de maintenances préventives et correctives, la DTI se chargera également de commander les consommables sur demande du titulaire.

A l'issue de cette échéance, ces équipements ne seront plus à disposition du titulaire. Il devra se doter de ses propres moyens de conditionnement qu'il facturera à la DTI sous forme de redevances annuelles.

#### 3.3.3.2 Equipements spécifiques

Pour compléter cet ensemble, la DTI dispose également des équipements spécifiques suivants qui seront également mis à la disposition du titulaire :

- Cerceuse portable : ITIPACK
- Cerceuse sur table : BM emballage B12S
- Filmeuse automatique : SIAT / BM emballage WS325PSH

De par son intégration au bâtiment, seule la filmeuse justifie d'une stratégie de maintenance correctives. Cette maintenance est assurée par l'entreprise « BM emballage » sur commande. A notification du marché la gestion

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

des éventuelles interventions de maintenance sur cet équipement seront assurées par le titulaire qui refacturera à la DTI, à prix coutant, le coût de la remise en fonctionnement.

A compter du 19/12/2027 les cerceuses ne seront plus à disposition du titulaire. Il devra se doter de ses propres moyens de conditionnement qu'il facturera à la DTI sous forme de redevances.

### 3.3.3.3 Outillages divers

La DTI utilise divers outils classiques nécessaires à l'exercice des activités logistiques (Cutter, mètres, dérouleur scotchs, pistolet à colle, pistolet thermique, ...). Sur ce point il est attendu du titulaire qu'il vienne avec ses propres outillages.

### 3.3.3.4 Moyens de pesage

La DTI dispose de plusieurs équipements de pesages :

- Transpalette peson 500/2000 kg RAVAS RPW RAVAS-2100L CE
- Transpalette peson 500/2000 kg RAVAS RPW RAVAS-2100L CE
- Balance 3000 kg ARPEGE MASTER K LOGIC 100
- Balance 150 kg ARPEGE MASTER K LOGIC 100
- Balance 60 kg TESTUT Skipper T62 WSI 1

Une calibration de l'ensemble des moyens de pesage indiqué ci-dessus est effectuée annuellement par la DTI au mois de décembre. La calibration sera transférée au titulaire dès notification du marché.

De par son intégration au bâtiment, seule la balance 3000 kg ARPEGE MASTER justifie d'une stratégie de maintenance correctives. Cette maintenance est assurée sur commande. A notification du marché la gestion des éventuelles interventions de maintenance sur cet équipement seront assurées par titulaire qui refacturera à la DTI, à prix coutant, le coût de la remise en fonctionnement.

A compter du 19/12/2027 les autres moyens de pesage ne seront plus à disposition du titulaire. Il devra se doter de ses propres moyens de pesage qu'il facturera à la DTI sous forme de redevances

En cas de dysfonctionnement d'ici cette date la DTI assurera la remise en fonctionnement du moyen de pesage si cela s'avère nécessaire.

### 3.3.3.5 Atelier de Menuiserie

Certains produits exigent des emballages sur mesure, réalisés à l'aide d'équipements de découpe mécanisés. Ces outils permettent de produire des emballages adaptés aux dimensions et à la forme spécifiques des produits, assurant ainsi une protection optimale lors du transport et du stockage.

L'atelier de menuiserie est équipé de plusieurs machines de découpe, dont les principales sont les suivantes :

- Scie à ruban : RAPID modèle 600
- Scie à panneaux semi-verticale : GMS-KGS-510S
- Scie circulaire à format : ROBLAND Z320
- Combiné 6 opérations : LUREM CB310RL

L'atelier dispose également de divers équipements électroportatifs.

Cet espace de travail permet la fabrication de caisses en bois sur mesure, avec une protection interne en mousse.

**NB :** La fabrication d'emballages réalisés au sein de l'atelier de menuiserie ne fera pas partie des prestations commandées.

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

### 3.3.4 Moyens contractuels

L'ensemble des activités logistiques actuelles s'appuie sur divers cadres contractuels mis en place par le pôle lui-même ou par certains services de l'état.

Les moyens contractuels listés ci-après seront, sauf information contraire, poursuivis à l'issue de la mise en place du marché de prestation logistique. Ils seront utilisés soit par les agents de la DTI, soit par le titulaire dans la mesure où ils concourent à la bonne réalisation des prestations.

#### 3.3.4.1 Marché de transport

Les activités d'expéditions utilisent 3 marchés publics de transport. Chaque marché est associé à une typologie de conditionnement ou une modalité de transport :

- Marché national pour colis (transport express et messagerie, routier et aérien).
- Marché national palettes (transport express et messagerie, routier et aérien)
- Marché pour transports spécifique (Camion plateau, moyens de levage, conteneur, chariot embarqué, routier et maritime, ...)

Le maintien en disponibilité de ces marchés reste à la charge de la DTI. Ils seront mis à disposition du titulaire dès lors que les activités sous-traitées le nécessiteront.

**NB** : En complément des marchés de transport listés précédemment, la DTI, et donc le titulaire du marché 3PL, dispose également de la possibilité de solliciter les services du chauffeur de la DGAC pour réaliser certains transports matériels. Cette facilité est notamment mise en œuvre dans le cadre des « Tournées Toulousaines ».

#### 3.3.4.2 Achats consommables

La DTI achète auprès de divers fournisseurs les consommables utilisés à des fins de conditionnement.

Il n'est prévu que cette pratique soit poursuivie après la mise en place du marché. Dans le cadre de ses prestations le titulaire aura donc la charge de la gestion et de l'acquisition des ressources nécessaires à l'activité d'emballage.

À ce titre, il devra connaître l'état des stocks de consommables (cartons, films, mousses, etc.), en assurer un suivi régulier et les réapprovisionner tant que de besoin pour garantir la continuité de ses prestations.

### 3.3.5 Moyens informatiques

#### 3.3.5.1 Outil de GMAO

La DTI utilise un outil lui permettant d'assurer la gestion du référentiel des matériels opérationnels de la navigation aérienne déployés sur l'ensemble des sites. Ce suivi couvre la vie intégrale de l'équipement, de son acquisition à sa réforme, pour les actifs sérialisés ou à sa consommation pour les matériels consommables.

Historiquement plusieurs outils ont été utilisés. Depuis 2021 le logiciel mis en œuvre (GMat) correspond à un schéma spécifique développé sur la base du progiciel MAXIMO d'IBM. Ce dernier sera prochainement remplacé par MAXIMAT, issu du même progiciel.

Dans sa version GMAT l'outil est uniquement accessible par la DTI, dans sa version MAXIMAT il deviendra collaboratif et disponible par l'ensemble des sites opérationnels.

En complément de l'outil de GMAO, C2S-LOG utilise également un outil de gestion de tickets, OPALES, pour l'ensemble des demandes relatives au traitement des échanges standards. Cet outil est amené à disparaître rapidement à l'horizon de la mise en service de MAXIMAT, ses fonctionnalités de gestion seront alors directement portées par ce dernier.

La maintenance opérationnelle de ces outils de GMAO est assurée par le service informatique interne (DSI).

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

### 3.3.5.2 Outils de commande de transports

Plusieurs outils ont été mis en place pour simplifier les activités de transport et de conditionnement.

Ces outils couvrent des besoins d'assistance tels que :

- Orienter le choix du prestataire de transport optimal,
- Préanalyser certaines informations utiles au tracking des transports commandés,
- Prévenir des emballages à réaliser dans les heures à venir,
- Proposer une stratégie de groupage pour les envois en réparation.
- Prérédiger des formulaires et/ou mails de demandes à destination des transporteurs ou étiquettes de transport.
- Connaître les contraintes et les configurations logistiques des sites usuels distants.

**NB** : Dans la mesure où leur pérennité n'est pas garantie, ces différents outils d'assistance sont référencés ici uniquement pour information.

Aucune mesure de maintenance corrective ou évolutive n'est associée à ceux-ci à ce stade. Le titulaire sera libre de se les approprier, d'en assurer le suivi ou de les remplacer pour son propre besoin s'il le juge pertinent, mais en aucune mesure il ne pourra se référer à ceux-ci pour justifier d'une impossibilité à tenir ses performances.

### 3.3.5.3 Imprimantes Etiquettes

Plusieurs imprimantes dédiées à la production d'étiquettes sont déployées dans différents services de l'établissement : Réception, Échange standard, Expédition et Magasin général.

Ces équipements sont connectés au réseau bureautique et configurés par le service informatique de la DTI. Leur utilisation s'inscrit dans les processus logistiques quotidiens.

Équipements en place :

- Trois imprimantes ZEBRA ZD621, utilisées pour imprimer les étiquettes nécessaires à l'identification des matériels. Elles sont affectées respectivement aux services Réception, Échange standard et Magasin général.
- Une imprimante CAB EOS2 et une imprimante INTERMEC PC43d, utilisées au sein du service Expédition pour l'impression des étiquettes de transports et l'identification des caisses navettes.

**NB** : Ces imprimantes sont exclusivement prévues pour l'impression des étiquettes logistiques telle qu'indiquée précédemment (références article/matériel/SN/localisation de manière textuelle et code barre).

Elles font partie de l'infrastructure bureautique de la DTI au même titre que le réseau ou les PC et sont gérées par le service informatique interne (DSI) qui a en charge le maintien en condition opérationnel de ces équipements.

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

## 4 PRESTATIONS ATTENDUES

### 4.1 CONTEXTE GENERAL

Les prestations logistiques confiées au titulaire doivent répondre à des standards élevés en termes de qualité, de conformité réglementaire et de performance opérationnelle. Les activités logistiques couvrent l'ensemble du cycle de vie des équipements, depuis leur réception jusqu'à leur expédition, en passant par leur stockage, leur conditionnement et leur transport.

Les prestations sont organisées sous forme de lots de travaux ou Work Packages (WP). Les WP s'enclencheront progressivement, en fonction des besoins opérationnels et des départs (Retraites, changements d'affectation) des agents actuellement en poste.

Le tableau suivant fait une synthèse des WP identifiés :

#### 4.1.1 Liste des work packages

Numéro WP	Nom UO	Unité de commande / délais
WP_00	Mise en place prestation	Unique – Délai offre
WP_01	Réception / Stockage	Couverture activité sur 6 mois
WP_02	Déstockage / conditionnement simple / Chargement	Couverture activité sur 6 mois
WP_03	Gestion transports métropole et UE	Couverture activité sur 6 mois
WP_04	Gestion transports imports/exports	Couverture activité sur 6 mois
WP_05_00	Inventaire initial des stocks DTI	Unique – Délai offre
WP_05_01	Inventaires quantitatif stocks DTI	Couvre la totalité du stock local / à réaliser en 10 mois
WP_05_02	Inventaires qualitatif stocks DTI	Unité par lot de 100 équipements / à réaliser en 5 jours
WP_05_03	Inventaires qualitatif labos DTI	Unité par lot de 50 équipements / à réaliser en 5 jours
WP_06	Réversion	Unique – 1 mois

**NB :** Les WP\_00 et WP\_05\_00 débiteront dès l'attribution du marché. Le WP\_00 couvre les besoins relatifs à la mise en place des prestations attendues pour l'ensemble des WP périodiques. Le WP\_05\_00 permet de disposer d'une base de référence fiable des stocks de la DTI.

A l'issue de la mise en place seuls les WP relatifs à la réception/stockage (WP\_01) et au Déstockage / conditionnement simple / Chargement (WP\_02), seront commandés. Les suivants seront engagés ultérieurement avec un préavis de plusieurs mois. Le titulaire utilisera ce fort préavis pour être en capacité à réaliser les prestations au démarrage de celles-ci.

#### 4.1.2 Suivi de l'exécution des prestations du marché

Le titulaire désigne une personne qui est l'interlocuteur privilégié de la DTI que l'on appelle « Responsable de la prestation » dans la suite de ce document. Le titulaire met en place une organisation permettant d'assurer une continuité de cette fonction.

Une réunion mensuelle est organisée entre le responsable de la prestation et la direction logistique (LOG) afin d'assurer un suivi régulier de l'activité, le traitement des écarts éventuels, et l'ajustement des processus si

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

nécessaire. Le titulaire fournit un compte rendu d'avancement à l'issue de cette réunion, faisant le bilan du fonctionnement sur le mois écoulé.

Le titulaire ou l'Administration peut proposer une réunion à l'autre partie en tant que de besoin pour gérer d'éventuelles difficultés d'exécution du marché. Par défaut, les présentations des CRA sont mensuelles et ont lieu dans les locaux de la DTI.

A la mise en place du marché et à l'activation de chaque WP, l'administration proposera un agent interne en tant qu'interlocuteur privilégié du titulaire. Cet agent, dénommé « Superviseur » dans la suite du document sera en charge d'apporter les éventuels supports à la charge du client et de s'assurer du suivi de la conformité des prestations réalisées.

Le titulaire identifiera au sein de ses équipes un « Responsable opérationnel » présent sur site au quotidien et qui gèrera les activités et les éventuels écarts en bonne entente avec le superviseur de la DTI.

#### 4.1.2.1 Indicateurs suivis contractuellement (KPI)

Dans le cadre du CCTP, le titulaire devra assurer un pilotage rigoureux et documenté de son activité logistique via la mise en place de KPI contractuels (Key Performance Indicators), couvrant l'ensemble des opérations réalisées dans le périmètre confié.

Ces indicateurs visent à garantir la maîtrise de la qualité, des délais, de la traçabilité, et du respect des engagements contractuels attendus dans un environnement exigeant, lié à la gestion de matériel électronique sensible.

##### Périmètre des indicateurs

Le tableau ci-dessous liste les indicateurs de performance attendus a minima, leur définition, les valeurs de référence généralement constatées dans des environnements comparables et les formules de calcul.

Ces cibles sont données à titre indicatif, elles seront ajustées lors de la contractualisation finale selon les spécificités du périmètre retenu, le niveau d'automatisation, le profil de la prestation, et les contraintes clients.

KPI	Définition	Cible	Formule
<b>Taux de mise en stock dans les délais</b> ( <i>Dock-to-Stock</i> )	Mesure le pourcentage de réceptions de matériels contrôlés logistiquement et techniquement mises en stock dans un délai contractuel.	100% jour de réception	$(\text{Nb unités stockées dans le délai} / \text{Nb unités réceptionnées}) \times 100$
<b>Taux de mise à disposition ou remise dans les délais</b> ( <i>On Time Delivery</i> ( <i>OTD</i> ))	Mesure le pourcentage des équipements conditionnés pour transport fournis à temps dans une situation à date contrainte. (Cf précisions ci-après)	100% à date cible	$(\text{Nb livraisons à la date prévue} / \text{Nb livraisons totales}) \times 100$
<b>Taux de conformité de préparation de commande</b> ( <i>Order Accuracy Rate</i> )	Mesure le pourcentage de commandes préparées et expédiées sans erreur. (Cf précisions ci-après)	$\geq 98\%$	$(\text{Nb commandes exactes} / \text{Nb commandes totales}) \times 100$
<b>Taux de conformité de transport</b> ( <i>Transport Accuracy Rate</i> )	Mesure la conformité des transports et des documents réglementaires ou procéduraux associés. (Cf précisions ci-après)	$\geq 98\%$	$(\text{Nb transports conformes} / \text{Nb transports totaux}) \times 100$

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

<b>Taux de respect des processus</b> ( <i>Process Compliance Rate</i> )	Mesure le taux de respect des processus internes. (Cf précisions ci-après)	$\geq 95\%$	(Nb tâches réalisées conformément / Nb tâches planifiées) $\times$ 100
<b>Taux de résolution des incidents</b> ( <i>Dispute Resolution Rate</i> )	Mesure le pourcentage de litiges (écarts, erreurs, retards) résolus ou escaladés dans un délai cible.	$\geq 75\%$ en < 48h 100% en 30 jours	(Nb litiges résolus dans le délai / Nb litiges totaux) $\times$ 100
<b>Taux de réalisation des plans d'action</b> ( <i>Action Plan Completion Rate</i> )	Mesure le pourcentage d'actions correctives ou d'amélioration clôturées dans le délai initialement défini.	$\geq 75\%$	(Nb actions terminées dans le délai / Nb actions totales planifiées) $\times$ 100

Les précisions suivantes donnent des orientations relatives aux périmètres des activités couvertes par les différents KPI listés précédemment.

Chacune de ces listes ne se veut pas être nécessairement exhaustive, elles seront individuellement consolidées, ainsi que les moyens de mesure associés, lors de l'établissement de l'indicateur final durant la période de mise en place.

#### **Précisions sur le KPI « Taux de mise à disposition ou remise dans les délais »**

Le délai relatif au « Mise à disposition hors délais » :

- Se réfère à la « date cible client » – « délais action client » – « délais transporteur » = « délais de référence du titulaire »
- Exclut les commandes à exigence irréaliste (e.g. « Du jour pour le lendemain »). Ces commandes seront recensées par le titulaire durant l'exécution du marché et partagées avec la DTI pour piloter les plans d'actions à mener pour corriger les problèmes récurrents.

Une distinction du périmètre de ce KPI est faite avant et après la prise en charge du WP\_03 :

- Avant activation du WP\_03 : de la demande jusqu'à la mise à disposition du colis conditionné au service Expédition, (« délais action client » = temps nécessaire à la passation de la commande de transport)
- Après activation du WP\_03 : de la demande jusqu'à la remise du colis conditionné au transporteur auprès duquel aura été commandé la prestation de transport. (« délais action client » = 0)

Ce KPI sera mesuré sur les flux critiques suivants :

- Flux à échéances imposée (e.g. intervention programmée).

#### **Précisions sur le KPI « Taux de conformité de préparation de commande »**

Cet indicateur intégrera l'analyse qualitative des éléments suivants, réputés dimensionnant pour qualifier le niveau de conformité :

- Le respect des quantités et références précises,
- Le relevé des n° de série et l'intégration en GMAO,
- L'apposition des étiquettes d'identification sur les équipements,



DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

- Le respect des standards de conditionnement propres à l'équipement (protection ESD, calage spécifique, emballage imposé [i.e. Caisse navette]).

### Précisions sur le KPI « Taux de conformité de transport »

Cet indicateur intégrera l'analyse qualitative des éléments suivants, réputés dimensionnant pour qualifier le niveau de conformité :

- La coordination transport complète : utilisation du transporteur adapté, respect des délais de préparation et de livraison, de la conformité documentaire, de l'exactitude de l'adresse destinataire,
- L'utilisation appropriées des documents tels qu'indiqués au chapitre 4.2.3.2
  - Documents nécessaires au transport, le cas échéant ceux en lien avec la gestion douanière et/ou le transport aérien ou maritime,
  - Documents techniques hors transport à joindre à l'envoi (Ordre de mouvement, fiche réparateur, fiche ES),
- Les colis étiquetés suivant les bonnes pratiques reconnues (étiquette lisible, correctement positionnée) et conformes à la réglementation [Dangereux / Fragile, ....],

### Précisions sur le KPI « Taux de respect des processus »

Cet indicateur intégrera l'analyse qualitative des éléments suivants, réputés dimensionnants pour qualifier le niveau de conformité :

- Respect des contrôles de réception en quantité et qualité,
- Respect des règles de mise en stock (Méthode ABC, regroupement / dégroupement, séparation des actifs critiques, ...)
- Respect des règles de picking en stock (Exigences liées à la demande, respect des numéros de série, des numéros de commandes d'achats, ..),
- Respect des mises à jour des champs de la GMAO (Saisie des codes casiers, des S/N avant expédition, des identifiants de transports, avancement des statuts, ....),
- Respect des suivis réalisés dans les différents journaux,
- Respect de l'emballage en termes de qualité.

### Remarques générales

- Le périmètre des couvertures fonctionnelles des indicateurs listés précédemment est une cible évolutive et adaptable en cours de marché. La période de mise en place des prestations permettra de stabiliser le périmètre initial, le titulaire sera force de proposition pour identifier les moyens les plus adaptés aux différents relevés.
- Le titulaire devra être en mesure de produire mensuellement un reporting détaillé sur les indicateurs listés précédemment, au format convenu avec le client.
- Les écarts significatifs aux cibles :
  - Devront faire l'objet d'un plan d'actions correctif documenté, avec suivi formalisé via un outil partagé ou une gouvernance régulière (COPIL, revue de performance...). Ces suivis seront l'occasion d'analyser les tendances, valider les plans d'amélioration continue, et ajuster les seuils si nécessaire,
  - Feront l'objet de pénalités conformément aux informations précisées dans le CCAP.
- Le titulaire s'engage à fournir, à la demande, un accès aux fichiers sources des calculs qui seraient utilisés en compléments des informations de la GMAO.



DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

- Une attention particulière sera portée à la justesse des données remontées, leur traçabilité, et leur exploitation en cas de litige ou de réclamation client.

### 4.1.3 Autres remarques générales

#### 4.1.3.1 Communication

La communication est un élément essentiel dans les activités de l'unité technique C2S-LOG. Il convient donc d'apporter une attention particulière à la totalité des messages émis vers les sites ou les équipes de la DTI, quel que soit le type de communication (acquiescement de prise en compte, communication d'éléments d'analyse, message d'information...). Dans tous les cas, une vigilance particulière sera portée sur l'orthographe, la grammaire et le style employés. Par ailleurs, le contenu des messages doit rester factuel et cordial.

#### 4.1.3.2 Déplacement

Il n'est pas prévu de déplacements, les activités se dérouleront uniquement in-situ à la DTI.

#### 4.1.3.3 Propriété intellectuelle

D'une manière générale, tous les documents fournis par l'équipe du titulaire à l'Administration au titre de l'exécution de l'accord-cadre sont la propriété inaliénable de l'Administration.

Le titulaire cède gratuitement à la personne publique, sur les résultats du contrat, l'intégralité des droits patrimoniaux d'auteur qui lui sont dévolus par la loi, y compris, et de façon non limitative, les droits de reproduction, traduction et représentation, distribution, d'adaptation, modification et le droit de procéder en son propre nom à toutes formalités en vue de l'obtention et de la préservation des droits ainsi cédés. La présente cession couvre la durée légale des droits d'auteur, concerne le monde entier et tous les modes d'exploitation (la totalité des supports d'exploitation des résultats, la totalité des modes de diffusion et toutes les finalités des exploitations autorisées). La propriété des droits patrimoniaux des résultats du contrat est transférée à la personne publique, dès leur réception. La date de création de ces résultats du contrat est réputée être la date de présentation aux opérations de réception.

Le titulaire garantit à l'Administration la jouissance pleine et entière, libre de toute servitude, des droits de propriété intellectuelle relatifs aux résultats qui sont cédés aux termes de l'accord cadre. Si la personne publique est victime de revendications de tiers relatives à la propriété intellectuelle des résultats fournis au titre du présent accord cadre, le titulaire doit prendre immédiatement les mesures propres à le faire cesser sans que ces mesures n'induisent de frais supplémentaires, comme des paiements de licences à la charge de la personne publique.

Tout document rédigé par le titulaire et rentrant dans le cadre des WP décrits suivra la charte graphique de la DTI. Toute mention de la (ou les) société(s) du titulaire est exclue.

#### 4.1.3.4 Confidentialité des informations

L'ensemble des informations que les personnels du titulaire auront à connaître est strictement confidentiel. Certaines de ces informations sont sensibles en termes de sécurité. En dehors des cas prévus par la loi, aucune communication, sous quelque forme que ce soit, n'est acceptée à l'extérieur de l'équipe définie par cet accord-cadre, même vers d'autres personnels du titulaire. Les personnels du titulaire doivent en outre s'attacher à protéger ces données en respectant strictement les règles SSI décrites dans le document applicable [2] PSSI Niv 3 Exigences marché V3R1 du 03/09/2019. Il sera précisé aux personnels ayant en charge certaines tâches une liste limitant plus strictement encore la communication sur certains sujets. Cependant, il n'est pas demandé de certifier les personnels.

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

#### 4.1.4 Gestion contractuelle des risques

##### 4.1.4.1 Plan de Prévention

Avant le démarrage de la prestation, un plan de prévention devra être élaboré conjointement avec la DTI afin d'identifier les risques en cohérence avec ceux déjà identifiés dans le DUERP et définir les mesures de prévention.

Le plan de prévention sera revu tous les deux ans.

##### 4.1.4.2 Continuité des équipes

Le titulaire s'engage à prendre toutes les mesures pour assurer la continuité des équipes qu'il met en place.

En particulier, le départ du responsable de la prestation et du responsable opérationnel sont soumis à un préavis de 2 mois minimum, si possible 3 mois. Pour ces postes, obligation est faite au titulaire de désigner un remplaçant et d'en communiquer au plus tôt le nom et les titres à la personne responsable du marché. Cette communication doit être faite au plus tard à 2 mois du départ. Le remplaçant est considéré comme accepté si l'Administration ne le récuse pas dans un délai d'un mois à compter de la réception de la communication mentionnée ci-dessus. Si l'Administration récuse le remplaçant, le titulaire dispose d'un délai de 15 jours pour désigner un autre remplaçant et en informer la personne responsable de l'accord-cadre.

##### 4.1.4.3 Gestion des incidents et responsabilités

###### Accidents impliquant des agents

En cas d'accident impliquant un agent (de l'Etat ou prestataire titulaire), lors de l'utilisation d'un engin fourni par le titulaire, une procédure stricte devra être suivie. Si un agent est blessé, la priorité sera accordée à sa prise en charge immédiate, conformément aux protocoles de sécurité en vigueur (alerte des secours, administration des premiers soins, sécurisation de la zone). Une enquête sera ensuite menée avec l'agent de prévention de la DSN pour déterminer l'arbre des causes ayant conduit à l'accident (erreur humaine, défaut de l'engin, mauvaises conditions de travail, etc.), afin d'établir les responsabilités et mettre en place des mesures correctives.

###### Dommages causés aux infrastructures

Dans le cas où un agent (de l'Etat ou prestataire titulaire) endommagerait accidentellement un moyen de stockage (palletiers, étagères, etc), ou tout élément d'infrastructure, entraînant des dégâts sur celui-ci ou sur les équipements stockés, une évaluation des dommages devra être réalisée dans les plus brefs délais. Le responsable des dommages, DTI ou prestataire, prendra en charge les coûts liés à la réparation ou au remplacement du palletier et des équipements endommagés. Toute situation de ce type devra faire l'objet d'un rapport détaillé, incluant les circonstances de l'incident, les parties impliquées et les actions correctives proposées.

Dans le cas d'une défaillance structurelle du palettier, la DTI prendra en charge les réparations nécessaires après validation d'un rapport d'expertise.

Il est précisé qu'un inventaire contradictoire des infrastructures et du bâtiment sera fait en début de prestation afin d'établir un constat partagé qui fera foi pour la suite du contrat.

##### 4.1.4.4 Matériel manquant (Freinte)

En cas de constatation qu'un équipement est manquant après le début des prestations, une procédure immédiate devra être mise en œuvre pour identifier et résoudre la situation et en identifier la cause.

Tout d'abord, une vérification approfondie des registres de réception, des inventaires et des mouvements de stock sera effectuée afin de confirmer l'absence de l'équipement et de déterminer à quel moment il a disparu. Si le manquement est attribué à une erreur de comptage ou de réception, une correction administrative sera réalisée pour mettre à jour les documents concernés. En revanche, si le manque est confirmé comme étant lié à

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

un vol ou à une négligence avérée, une enquête interne sera lancée pour identifier les responsabilités et prendre les mesures appropriées.

Le titulaire est responsable de la sécurité et de la traçabilité des matériels sous sa garde, dès leur prise en charge jusqu'à leur transfert au client final ou leur expédition.

Le taux de freinte maximum est de 0,05% de la valeur du stock. Cette métrique de référence sera basée sur l'inventaire initial réalisé par le titulaire.

#### **4.1.4.5 Responsabilité usage des moyens mis à disposition par le client**

##### **Moyens de conditionnement**

Tel qu'indiqué au chapitre 3.3.3 la DTI dispose de moyens de conditionnement. Ces moyens, ayant démontré leur efficacité depuis plusieurs années, seront temporairement mis à disposition du titulaire. S'il le désire le titulaire pourra utiliser ces équipements. Il est cependant précisé qu'en aucune mesure ce dernier ne pourra se retrancher derrière l'usage de ces moyens pour justifier d'un quelconque défaut d'emballage.

Le candidat précisera son choix d'utiliser, ou pas, l'ensemble ou une partie des équipements en place, pour réaliser les prestations d'emballage.

##### **Moyens informatiques**

Cela recouvre l'ensemble des moyens indiqués au chapitre 3.3.5.

Le client fournira au titulaire les PC portables supportant les différents outils informatiques mis à disposition du titulaire. A noter que la disponibilité fonctionnelle de ces outils relève de la responsabilité du client. Ainsi les pannes portant sur le matériel (PC ou imprimantes étiquettes) seront traitées par le client.

Afin d'assurer une continuité de service en cas de défaut d'accès à ces outils (panne réseau, bug logiciel), le candidat devra proposer dans son offre une solution de continuité (PCA : « Plan de Continuité d'Activité ») et de reprise (PRA : « Plan de Reprise d'Activité ») du service.

##### **Cadres contractuels de transports**

Cela recouvre l'ensemble des cadres contractuels de transports indiqués au chapitre 3.3.4.1.

Les cadres contractuels proposés par la DTI nous sont imposés et découlent des directives ministérielles de rationalisation et d'harmonisation, conformément à la politique de l'état exemplaire et responsable. Ces marchés sont mis en place par la direction des achats de l'état (DAE) et sont susceptibles d'évoluer au cours du marché 3PL objet de ce CCTP.

Le titulaire devra faire siennes les contraintes induites par ce contexte de consultation centralisée. Il devra donc s'adapter aux possibles changements qui pourraient se manifester lors notamment des renouvellements de marchés. Ces changements peuvent se traduire par des changements d'interlocuteurs, de procédures ou d'outils de type TRM.

#### **4.1.4.6 Conformité normative des prestations**

Le titulaire devra démontrer sa capacité à répondre à l'ensemble des exigences indiquées dans chacun des WP, tant en matière de compétences techniques que d'organisation opérationnelle et de réactivité.

Tous les processus mis en place par le titulaire devront être documentés.

La traçabilité complète des opérations est un impératif absolu. Le titulaire veillera à mettre à jour l'ensemble des référentiels de suivi, telle que la GMAO mise à disposition par la DTI.

Enfin, le respect des normes et réglementations applicables constitue une exigence fondamentale de ce marché. Parmi celles-ci figurent :

- ISO 9001 : Systèmes de management de la qualité.
- ISO 14001 : Management environnemental.

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

- ISO 45001 : Management de la santé et sécurité au travail.

#### 4.1.5 Proactivité attendue/amélioration continue

La DTI attend du titulaire qu'il mette tous les moyens en œuvre pour garantir l'atteinte des objectifs du contrat, notamment en éradiquant les dysfonctionnement et écarts récurrents constatés.

La DTI encourage également une démarche proactive et innovante de la part du titulaire à tous les niveaux de sa prestation qui peuvent par exemple adresser les points tels que : proposer des solutions alternatives ou optimisées pour améliorer la sécurité, réduire les coûts ou simplifier les processus.

## 4.2 DESCRIPTION DES WORK PACKAGE

Ce chapitre décrit précisément chaque WP. Il précise pour chacun d'eux :

- La nature des activités associées,
- Les exigences,
- Les métriques pertinentes issues du retour d'expérience de plusieurs années sur l'activité, permettant d'évaluer la charge d'activité.

### 4.2.1 WP\_00 – Mise en place

Il est attendu du candidat qu'il présente dans son offre la démarche qu'il envisage de déployer durant cette période de mise en place pour acquérir les compétences et connaissances nécessaires à la bonne réalisation des prestations.

Durant cette période il se dotera de tous les moyens qu'il estime nécessaire pour la bonne réalisation des prestations à venir et décrites dans les chapitres suivants relatifs aux différents WP.

La durée de cette mise en place sera précisée dans l'offre du candidat.

#### 4.2.1.1 Formation Initiale

Une formation initiale sur site sera dispensée par les agents de la DTI au titulaire dans le cadre du WP\_00.

Le responsable opérationnel assurera la diffusion de cette formation à l'ensemble de son équipe lors des changements de personnels.

De manière générale, pour tout nouvel arrivant, le personnel fourni doit être au niveau de connaissances requis par le poste. Le titulaire s'engage à prendre en charge toute formation complémentaire nécessaire pour amener l'ensemble de son personnel au niveau technique requis par le poste, et à en assurer les frais. Il s'engage à entretenir le plan de formation et l'ensemble des supports de formation.

Durant la période de formation initiale le titulaire ne sera pas responsable sur les résultats (KPI) mais sur les moyens qu'il met à disposition pour réaliser les activités à l'issue de la période de mise en place.

A l'issue de cette période de mise en place les superviseurs s'assureront du l'atteinte du niveau de compétence requis et de la disponibilité des moyens nécessaires à la réalisation des prestations.

#### 4.2.1.2 Compétences et habilitations requises

Pour réaliser les prestations attendues du présent marché le titulaire devra veiller à ce que l'ensemble de son personnel détienne les habilitations nécessaires à la réalisation des tâches confiées.

Il s'agit notamment des CACES adaptés aux engins de manutention qu'il prévoit d'utiliser (chariots élévateurs, nacelles, transpalettes électriques, etc.) tels que définis au chapitre 4.3.1.

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

Il devra en outre s'assurer que l'ensemble de son personnel dispose et s'équipe des EPI préconisés pour l'activité. La DTI ne saurait être tenue pour responsable de ces manquements.

#### 4.2.1.3 Exigences DTI

Le titulaire doit :

- Mettre en place les moyens et équipes nécessaires pour atteindre une totale autonomie à l'issue de la période indiquée dans l'offre. Tant que l'objectif n'est pas atteint les WP relatifs aux prestations ne sont pas commandés et une pénalité de retard sur le WP\_00 sera appliquée conformément à la formule indiquée dans le CCAP.

### 4.2.2 WP\_01 - Réception / Stockage

#### 4.2.2.1 Objectifs associés

Le WP\_01 vise à organiser et optimiser les activités de réception (logistique et technique) et de mise en stock des équipements et matériels sur le site DTI.

La qualité et le suivi de la bonne réalisation des activités réalisées dans le cadre de ce WP sont sous le contrôle d'un agent DTI désigné par « Superviseur Réception ».

Ces opérations doivent garantir :

- La conformité des livraisons avec les documents de transport (Bons de Livraison, Fiche d'Identification Détaillée, Bon de transport, fiche de données sécurité pour les matières dangereuses).
- La traçabilité complète des équipements réceptionnés dans les systèmes d'information (MAXIMAT, OPALES).
- Le respect des règles de manutention et de stockage pour préserver l'intégrité des matériels.

Le « Superviseur Réception » est l'interlocuteur de l'administration privilégié, le titulaire peut se rapprocher de lui en cas de besoin. Cet agent s'assure également de la bonne réalisation des prestations effectuées dans le cadre de ces WP.

#### 4.2.2.2 Activités associées

##### 4.2.2.2.1 Accueil des transporteurs

Cette activité consiste à :

- Orienter les transporteurs sur les zones de réception.
- Vérifier que les plages horaires de réception sont respectées.
- Assurer le déchargement des équipements dans le respect strict des règles de sécurité (utilisation des équipements de manutention adaptés : chariots élévateurs, nacelles, etc.).

##### 4.2.2.2.2 Réception logistique

Les activités minimales détaillées à réaliser sont les suivantes :

- Vérifier la conformité de la livraison avec le bordereau de transport d'une part et l'intégrité des colis reçus.
  - En cas de non-conformité, des réserves seront apposées sur le BL et un dossier de litige devra être créé et instruit en cas de non-conformités.
- Déclarer l'ensemble des équipements réceptionnés en GMAO.

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

- A des fins de statistique et de suivi tracer l'ensemble des données logistiques pertinentes dans le journal de bord réception (Cf fichier « Journal réception 2024 - Métriques.xlsx » fourni en annexe).

Les équipements sont ensuite orientés en fonction de la nature de la réception pour effectuer la réception technique.

#### **4.2.2.2.3 Réception technique**

Plusieurs catégories de personnel peuvent être amenées à réaliser la réception technique des équipements livrés. Cette réception technique doit conclure à la conformité qualitative de l'équipement reçu, conformité soit par rapport à la commande d'achat, soit par rapport à l'ordre de mouvement lié au flux logistique.

##### **Cas de réceptions provenant d'achats matériels**

Dans le cas d'achats portant sur des équipements sensibles, nécessitant une attention particulière, la vérification de la qualité et des performances est assurée directement par l'acheteur public, également gestionnaire technique. Celui-ci procède personnellement à la réception technique afin de s'assurer de la conformité des matériels.

Il appartient donc à la personne ayant effectué la réception logistique de consulter cette information avant de procéder à l'étape suivante et d'informer les acheteurs.

Pour les commandes dites « basiques », ne présentant pas de complexité particulière, la réception technique peut être confiée au prestataire logistique, sur la base du bon de commande, sous la supervision du chef d'équipe DTI.

À l'issue de cette étape, l'équipement est créé en base GMAO avant d'être stocké. Après création en GMAO, il peut également être remis directement à l'acheteur, ou via le service en charge des expéditions, pour un usage immédiat si cela est demandé par ce dernier. Pour ces derniers cas, qui restent marginaux, le prestataire adresse le point de contact, acheteur ou équipe expédition, après s'être assuré de l'existence d'un ordre de mouvement en GMAO. En cas d'absence d'ODM en GMAO, le titulaire crée ce dernier afin de régulariser la situation.

##### **Cas de réceptions relatives aux échanges standards**

Il s'agit des matériels en panne provenant des sites opérationnels ou des matériels réparés en provenance des réparateurs. Ces équipements sont accompagnés de liasses qualifiant la situation. Ces liasses contiennent d'une part les ordres de mouvement et d'autres part soit les fiches de déclaration de panne, soit les fiches de réparations.

Ces équipements sont remis à l'équipe en charge des échanges standards pour la réception technique. Concrètement, dans ce cas, seule une réception logistique est effectuée par le prestataire ; la réception technique est réalisée directement par l'équipe des Échanges Standards.

En outre, le réceptionnaire veillera à remettre l'équipements dans son emballage de transport dans la mesure où celui-ci peut correspondre à une caisse navette qui doit être conservée.

##### **Cas de réceptions relatives aux reversements en stock national**

D'une manière générale il s'agit de tous matériels provenant d'un point d'usage, sites opérationnels ou labos DTI, qui sont renvoyés en stock national pour une éventuelle réutilisation future.

Un cas particulier de reversement concerne les équipements de systèmes en fin de vie déposés des sites d'exploitation opérationnelle. Ces reversements découlent d'une opération pilotée par une équipe du pôle C2S (Equipe Support DTI Matériel [SDM]) qui coordonne l'ensemble des opérations conduisant au reversement, de la demande initiale, à la mise en stock ou à la réforme.

Les équipements reversés sont accompagnés d'un ordre de mouvement pouvant être complété par une fiche HORRUS (Tableau Excel) pour les équipements en fin de vie. Cette fiche précise le choix d'orientation finale de chaque équipement, entre reversement et réforme.



DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

Hormis quelques exceptions liées à des complexités techniques des matériels, le contrôle fait à cette occasion est effectué par le prestataire. Il consiste, avant remise en stock et validation des ordres de mouvements, à s'assurer de la complétude des équipements réceptionnés.

Même si cela reste vrai dans tous les cas, une attention particulière est portée sur les équipements usagés listés sur la fiche HORRUS. Il s'agit notamment d'être vigilant sur la conformité de la configuration reçues (intégralité des sous-ensembles), ainsi que sur l'exactitude de la référence. En cas de non-conformité des mesures correctives doivent être prises pour aligner la réalité physique de l'équipement avec sa description en GMAO.

Dans certaines situations de reversements pilotés par la fiche HORRUS, des équipements proposés à la réforme seront livrés à la DTI au lieu d'être, comme cela se devrait, réformés localement sur site opérationnel. Ceux-ci seront après contrôle positionnés en zone réforme sous le pilotage du superviseur DTI.

### **Cas de réceptions autres**

Il s'agit ici des réceptions qui ne rentrent pas dans les cas cités précédemment. Il s'agit notamment de prêts de matériels.

Pour ce cas et quelle que soit la cause initiale, le titulaire prend directement l'attache du gestionnaire à l'origine de cette livraison. Cet équipement est directement remis au demandeur en échange d'un bordereau de remise qui certifie la session, cela sans avoir, sauf demande expresse, ni à saisir l'équipement en GMAO, ni à le mettre en stock.

#### **4.2.2.2.4 Mise en stock**

Les mises en stock, consécutives aux activités de réception, sont traitées par le titulaire au titre du WP\_01.

Il doit donc appliquer une stratégie de stockage adaptée (mode banalisé ou adressé) selon la nature des équipements. Une connaissance élémentaire de l'organisation et de l'exploitation du stockage est requise, notamment concernant :

- Les notions de stockage adressé et banalisé.
- La gestion FIFO (First In, First Out).
- La méthode ABC.

Ces connaissances sont supposées faire partie intégrante du socle de compétences du profil logisticien.

L'organisation du stockage doit être périodiquement adaptée en fonction de l'évolution des flux logistiques et des caractéristiques des articles à stocker.

Notamment, le magasin général fonctionne selon un stockage en mode banalisé. Les équipements peuvent être stockés sur le premier emplacement disponible, sans affectation fixe. Un même article peut de ce fait être réparti sur plusieurs emplacements différents, si nécessaire.

Le choix de l'emplacement est laissé à la discrétion du prestataire, mais doit impérativement rester cohérent avec la stratégie de stockage définie par C2S-LOG. Dans tous les cas, le prestataire est tenu de consulter dans la GMAO les informations nécessaires à la mise en stock des équipements.

Lors de la première affectation d'un article au stock, l'emplacement est attribué en fonction de la stratégie d'implantation préétablie, intégrant des critères tels que la catégorie produit, la rotation, les dimensions ou encore les contraintes de stockage. Cette approche structurée permet d'assurer une utilisation optimale de l'espace tout en facilitant les opérations logistiques courantes.

L'identification visuelle des zones de stockage permet d'assurer un repérage immédiat des emplacements attribués, facilitant ainsi les opérations d'entrée et de sortie. Le choix du casier relève du savoir-faire du magasinier, qui doit prendre en compte la taille, le poids, la rotation et la nature des produits afin d'optimiser l'espace tout en préservant l'intégrité et l'accessibilité des marchandises.

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

Un étiquetage normatif clair est systématiquement apposé sur le conditionnement ou l'équipement nu avant mise en stock et la GMAO est systématiquement enrichie et mise à jour pour refléter l'allocation réelle des casiers. Cela concerne l'ensemble des zones de stockage réparties entre les bâtiments B, H, le chapiteau, ainsi que les zones extérieures. Cela garantit une traçabilité optimale dans la gestion dynamique des espaces de stockage.

Le positionnement final des palettes s'effectue avec l'utilisation éventuelle d'engins de manutention adaptés (chariots élévateurs, transpalettes, etc.), dans le respect des normes de sécurité.

En cas de besoin, une restructuration ou une réallocation des stocks peut être effectuée de manière dynamique pour répondre à l'évolution des besoins ou à des contraintes d'encombrement. Dans le cadre d'une telle réorganisation du stockage, tout transfert physique d'équipements doit impérativement être accompagné d'une mise à jour des données dans l'outil de GMAO afin de garantir la traçabilité et la cohérence des informations, voire un ré-étiquetage des équipements déplacés.

Le prestataire logistique, directement impliqué dans les opérations de mise en stock, est particulièrement bien placé pour identifier des pistes d'amélioration. Ces propositions peuvent viser deux objectifs majeurs :

- L'optimisation de la capacité de stockage, par une utilisation rationnelle et maximale de l'espace disponible,
- L'optimisation de l'exploitation du stockage, en facilitant les opérations de mise et de sortie de stock.

Les suggestions du prestataire logistique, formulées dans le cadre d'une analyse de l'adéquation entre l'organisation du stockage et les exigences logistiques du moment, sont les bienvenues dès lors qu'elles s'inscrivent dans la stratégie globale de stockage définie par C2S-LOG.

**NB :** Il est à noter que les espaces de stockage de proximité dédié aux Échanges Standards sont gérés selon le principe du stockage en mode adressé. Ils ne participent pas des moyens mis à disposition du titulaire pour réaliser ses prestations. Cette zone reste réservée aux seules activités de l'équipe en charge du traitement des échanges standards. Néanmoins cette zone rentre pleinement dans les activités d'inventorisation nécessaires au rapprochement compta-matière. Elle reste donc accessible au titulaire pour cette activité en particulier (cf. Chapitre 4.2.6 [Inventaire])

#### 4.2.2.3 Exigences DTI

Le titulaire doit :

- Respecter les horaires de livraison,
- Réaliser des réceptions conformes (Quantité et qualité des colis, conformité documentaire), en sollicitant les acheteurs dans les cas où ils sont acteurs du processus,
- Tracer les réceptions en mettant à jour le journal de bord réception,
- Remonter immédiatement les alertes et litiges réception,
- S'assurer que le contrôle technique soit réalisé rapidement par les acheteurs (Pour information, avant escalade vers le superviseur réception il est préconisé de relancer l'acheteur dans les 2 jours qui suivent les non-réponses),
- Réaliser des entrées en stocks conformes (Choix stratégique du positionnement, protection si besoin, étiquetage, .....), maîtrisées et traçables,
- Saisir les métadonnées pertinentes des équipements matériels (Identifiant du casier choisi, identifiant du stock, numéro de série le cas échéant pour certains actifs).



DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

#### 4.2.2.4 Métriques

Le fichier « Journal réception 2024 - Métriques.xls » joint aux documents de la consultation fournit l'ensemble des éléments dimensionnant de l'activité de ce WP relatif à la réception et au stockage.

Il précise pour chacune des journées d'activité de 2024, le nombre de livraisons et de réceptions traitées.

Pour l'évaluation de la charge d'activité de mise en stock il convient d'exclure l'ensemble des réceptions non stockées, donc celles, destinées aux échanges standards, au labo RC2S ainsi qu'à la réforme.

Dans le cas du fichier joint, cela correspond à environ 95 000 mises en stocks.

### 4.2.3 WP\_02 - Déstockage / Conditionnement simple / Chargement

Ce work package couvre l'ensemble des opérations liées à la sortie de stock, au conditionnement, à la préparation à l'expédition et à la mise à disposition de l'expédition des équipements conditionnés en fonction de leur destination. Il prend également en charge le chargement des colis/palettes dans les camions ou containers.

Il s'inscrit dans un processus structuré visant à garantir la fiabilité, la traçabilité et la conformité des flux sortants.

Le « Superviseur Magasin » est l'interlocuteur de l'administration privilégié, le titulaire peut se rapprocher de lui en cas de besoin. Cet agent s'assure également de la bonne réalisation des prestations effectuées dans le cadre de ce WP.

#### 4.2.3.1 Activités associées au déstockage

##### 4.2.3.1.1 Prise en compte et traitement des demandes de sortie de stock du magasin général

Les demandes de sortie de stocks sont principalement émises via l'outil de GMAO. De ce fait le prestataire logistique assurera une consultation régulière de la GMAO, afin d'identifier les demandes au fil de l'eau, et répondre rapidement aux sollicitations ponctuelles des gestionnaires techniques.

**À titre exceptionnel** : Certaines demandes peuvent également être formulées directement par un gestionnaire technique en dehors de la GMAO, elles seront alors régularisées dans l'outil par le titulaire du marché 3PL sur la base des informations ayant permis la sortie de stock.

##### 4.2.3.1.2 Réalisation de la sortie de stock

L'activité débute à réception d'une demande qui peut être soit soumise au travers du tableau de bord de la GMAO, soit, plus rarement, exprimée verbalement.

A réception de cette demande le titulaire devra :

- Recueillir de la GMAO les éléments nécessaires au déstockage, tel que l'emplacement en zones de stockage.
- Identifier les équipements concernés dans le stock qui respectent les critères de la demande (Code article, quantité, référence achat, référence produit, ....)
- Prélever les équipements,
- Relever leur numéro de série et les renseigner dans la GMAO s'ils ne sont pas déjà inscrits,
- Mettre à jour la demande de sortie dans la GMAO, voire la créer en cas de sollicitation verbale,
- Etiqueter les équipements qui ne le sont pas (Apposition d'une étiquette comportant l'identifiant GMAO de l'actif),
- Orienter physiquement les matériels déstockés selon la destination finale :
  - Déposer au service de conditionnement/emballage (A destination des sites extérieurs)

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

- Déposer en zone de transport intra-DTI en vue de leur acheminement vers les labos ou bureaux.

#### 4.2.3.2 Activités associées au conditionnement (non spécifiques)

Le prestataire devra assurer la préparation physique des équipements en vue de leur expédition, conformément aux exigences définies ci-dessous.

Ces opérations doivent garantir la sécurité et le respect de l'intégrité des matériels pendant le transport, tout en optimisant les coûts logistiques et les contraintes environnementales.

##### 4.2.3.2.1 Vérifications préalables

Afin de garantir une expédition correcte et sécurisée, le prestataire doit réaliser un ensemble de vérifications avant l'emballage. Ces vérifications précèdent toutes situations conduisant à une expédition (e.g. : Affectation de matériel, échange standard, envoi en réparation)

- Vérifier que les équipements proposés à l'emballage correspondent bien à ceux indiqués dans l'ordre de mouvement associé en contrôlant les données dans la GMAO (numéro de série, nature équipement). Cela également pour les équipements fournis avec leur caisse navette (Cas des échanges standards).
- Identifier les caractéristiques propres à l'équipement et à la destination afin de réaliser le conditionnement adapté en termes d'emballage et d'étiquetage :
  - Prise en compte de la fragilité, dangerosité des équipements,
  - Adaptation des dimensions si pertinence ; Possibilité de groupage, cohérences des dimensions en fonction des modes de transports et des sites distants, déconditionnement et reconditionnement des palettes si nécessaire, démontage partiel si nécessaire pour optimiser le volume ou faciliter la manutention.
- Identifier la nécessité ou pas de remplacer la caisse navette fournie en fonction de son état pour les cas concernés (Cas des échanges standards notamment).

**À titre exceptionnel** : Certains actifs feront l'objet d'un apport pour expédition hors demande GMAO initiale. Ces actifs ne seront conditionnés que s'ils ne sont réellement pas identifiés en GMAO. Dans le cas contraire le titulaire du marché 3PL, avant conditionnement, régularisera la situation dans l'outil sur la base des informations communiquées par la personne ayant sollicité l'activité.

##### 4.2.3.2.2 Réalisation du conditionnement avant expédition

Dans ce WP il s'agit de réaliser des emballages communs, qui ne présentent aucune complexité particulière. Cela recouvre les emballages qui nécessitent uniquement les moyens (consommables) immédiatement à disposition ou produit au moyen des machines de réalisation de moyens de calage.

Il s'agit en particulier de :

- Contenants : Caisses carton américains, tiroirs mousse, caisses navettes....
- Moyens de calages : Flo-Pack, boudins, coussins en mousse de polyuréthane, mousse expansive, film NewAir, calages issus de la récupération, ....

Cette activité conduit à l'utilisation de diverses machines de production de calage sur mesure. Une formation spécifique initiale sera assurée par la DTI pour les équipements indiqués au chapitre 3.3.3.

Dans le cadre de la réalisation de conditionnement simple le titulaire devra :

- Réaliser les emballages adaptés conformes au besoin en veillant aux objectifs indiqués précédemment (Intégrité, économie, écologie) ou remplacer à l'identique une caisse navette jugée inadaptée,
- Insérer dans le colis les différents documents ci-inclus définis par les procédures DTI :
  - 1 copie de l'ordre de mouvement, ou des ordres de mouvement en cas de groupage,

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

- 1 copie de la fiche de déclaration de panne site pour les échanges standards,
- 1 copie de la fiche de réparation pour les envois en réparation,
- Apposer les étiquettes idoines : En plus des étiquettes de transport standard, des étiquetages spécifiques sont apposés sur les emballages pour fournir des informations complémentaires essentielles, telles que les instructions de manipulation, les précautions de stockage ou les détails relatifs au contenu (Fragile, matière dangereuse, ESS/ESSD [Pour les échanges standards], ....),
- Apposer une pochette ci-incluse sur le colis en y intégrant :
  - 1 copie de la fiche de déclaration de panne site pour les échanges standards,
  - 1 copie de la fiche de réparation pour les envois en réparation,
- Fermer de manière sécurisée le colis,
- Inscrire le ou les numéros d'ordre de mouvement sur le colis,
- Peser le colis fini,
- Mettre à jour la GMAO pour indiquer le poids, les dimensions et les éventuels groupages réalisés,
- Amener le colis en zone expédition accompagné des documents suivants :
  - 1 copie de l'ordre de mouvement, ou des ordres de mouvement en cas de groupage,

Le titulaire veillera au respect des règles de manutention manuelle :

- Respect des consignes ergonomiques et des règles de manutention manuelle (poids maximum par personne, posture, etc.),
- Manipulation des colis avec précaution.

Pour le cas particulier des marchandises dangereuses le titulaire veillera à :

- Utiliser des emballages certifiés UN/ONU pour produits classifiés dangereux (batteries lithium, liquides inflammables, etc.),
- Respecter les règles ADR (transport routier), IATA (aérien) ou IMDG (maritime) selon le mode de transport,
- Apposer des étiquettes de danger, numéros ONU, mentions réglementaires et fiches de données de sécurité.

A des fins de statistique et de suivi des consommables utilisés le titulaire indiquera dans un « journal emballage » plusieurs informations caractéristiques du conditionnement réalisé. Les informations attendues sont a minima les suivantes :

- Dimension et type carton ;
- Dimension et type emballage spécifique ;
- Type de calage ;
- Utilisation ou création caisse navette,
  - Etat de la caisse navette utilisée ;
- Finalisation ;
  - Cerclage ;
  - Filmage.

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

#### 4.2.3.3 Activités associées au chargement

Une fois la commande de transport passée et à l'arrivée du transporteur, le titulaire réalisera le chargement des colis à expédier qui nécessitent l'usage d'engins de manutention. Pour les colis ne nécessitant pas d'engin spécifique, le transporteur réalise lui-même le chargement.

Pour le cas de l'empotage d'un container, le titulaire tiendra compte du temps limité d'immobilisation du chauffeur, en général de 3 heures et notamment anticipera cela en produisant le plan de chargement pertinent, fonction des colis et équipements transportés. En cas de dépassement des délais de chargement des containers, les frais appliqués par le transporteur seront à la charge du titulaire.

#### 4.2.3.4 Exigences DTI

Le titulaire doit :

- Garantir une bonne réactivité conforme au KPI et une précision dans la sortie de stocks (Respecter les caractéristiques de la demande de prélèvement [e.g. : Prélever sur une commande d'achat spécifique]),
- Remonter immédiatement les alertes et litiges déstockage (Absence équipement, erreur casier, produit endommagés),
- Vérifier et/ou saisir les numéros de série en GMAO,
- Contrôler la conformité (Quantités et qualité) des équipements et documentations incluses avant conditionnement. Il est à noter que pour tout transport consécutif à un oubli de conditionnement, le coût sera à la charge du titulaire,
- S'assurer de l'étiquetage des équipements expédiés et étiqueter ceux qui ne le sont,
- Réaliser un conditionnement conforme (Référence, étiquettes) et optimal tant en termes de coûts et d'impact carbone, qu'en terme de protection des équipements transportés.
- Utiliser et réaliser préférentiellement des caisses navettes pour les échanges standards,
- Maintenir une traçabilité totale en GMAO tout au long du flux logistique (Produit/colis, poids, dimensions, statut des ODM),
- Régulariser les demandes faites hors procédure (Hors GMAO) dans un délai d'une ½ journée,
- Tracer les conditionnements en mettant à jour le journal de bord emballage,
- Assurer un suivi de l'utilisation des consommables et réapprovisionner tant que de besoin et dans des délais garantissant la continuité de l'activité,
- Réaliser les chargements dans les délais réglementaires des transporteurs en utilisant les documents de transport préparés et mis à disposition par l'activité « Expédition ».

#### 4.2.3.5 Métriques

Le fichier « Sorties et préparation pour transport par jour 2024.xlsx » joint aux documents de la consultation fournit les éléments dimensionnant de l'activité de ce WP relatif au déstockage, conditionnement et chargement pour les préparations à destination de l'ensemble des destinataires.

Il indique pour chacune des journées d'activité de 2024 :

- Le nombre de demandes de sorties de stocks traitées,
- Le nombre d'actifs déstockés pour chaque code articles indiqués dans les demandes,
- Le nombre d'actifs conditionnés provenant des échanges standards à destination des sites opérationnels,
- Le nombre d'actifs conditionnés provenant des échanges standards à destination des réparateurs,

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

- Le nombre de colis et de palettes constitués.

Il est convenu pour l'évaluation de la charge d'activité relative au conditionnement que les actifs fournis par les échanges standards à destination des sites opérationnels sont apportés avec leur caisse navette pour une grande majorité d'entre eux.

#### 4.2.4 WP\_03 - Gestion transports métropole et UE

Ce Work Package couvre l'ensemble des prestations de transport nécessaires aux déplacements physiques des actifs confiés aux activités logistiques gérées par la DTI.

Ces prestations de transport couvrent à la fois :

- Les expéditions, c'est-à-dire tous les déplacements au départ de la DTI et à destination d'un site extérieur,
- Les enlèvements, c'est-à-dire les déplacements au départ d'un site autre que DTI et à destination soit de la DTI (Grande majorité des cas), soit d'un autre site (Très occasionnelle).
- Les transports intra-DTI, c'est-à-dire les transferts entre les zones de stockage et les laboratoires DTI.

Les transports métropolitains et intra-communautaires de colis ou de palettes concourent aux missions suivantes de la DTI :

- Expéditions et enlèvements réalisés dans le cadre des échanges standards avec les sites opérationnels,
- Expéditions réalisées dans le cadre des réparations,
- Expéditions réalisées dans le cadre des opérations de déploiements d'équipements sur sites opérationnels,
- Enlèvements réalisés dans le cadre des reversements au stock national.

Le prestataire logistique est ainsi responsable :

- De l'analyse des caractéristiques associées au transport à réaliser,
- Du choix de l'organisation et de la commande de la prestation de transport adaptée,
- Du suivi et de l'atteinte de la prestation de transport,
- De la mise à jour des outils de gestion associés (GMAO).

Le « Superviseur Transport » est l'interlocuteur de l'administration privilégié, le titulaire peut se rapprocher de lui en cas de besoin. Cet agent s'assure également de la bonne réalisation des prestations effectuées dans le cadre de ce WP.

##### 4.2.4.1 Activités associées

Les chapitres suivants déclinent les différentes activités mises en œuvre dans la réalisation des expéditions ou enlèvements à destination ou depuis les sites distants.

Ainsi le cas des transports intra-DTI, qui ne nécessitent pas le même niveau d'analyse, est traité au chapitre spécifique 4.2.4.1.6.

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

#### 4.2.4.1.1 Analyse des conditions d'expéditions ou d'enlèvements

Suivant qu'il s'agit d'une expédition ou d'un enlèvement les éléments déclencheurs et les données d'entrée de l'activité ne seront pas les mêmes.

##### Cas de l'expédition :

Une expédition depuis la DTI fait suite à la remise du ou des colis/palettes par l'équipe en charge du conditionnement. Ce conditionnement est issu d'une demande émise par le demandeur via le GMAO et qui comporte l'ensemble des informations logistiques utiles au transport : Destinataire (Nom et adresse), date souhaitée de réalisation, informations utiles éventuelles.

Les données relatives aux poids, nombre de colis et dimensions, nécessaires à l'organisation du transport, proviennent de l'activité « conditionnement/emballage », elles sont normalement reportées sur la demande. (Cf chapitre 4.2.3.2.2).

##### Cas de l'enlèvement :

Un enlèvement sur site fait suite à la réception d'une demande de reversement émise par le demandeur via le GMAO et qui comporte une partie des informations logistiques : Site d'enlèvement (Nom et adresse), date souhaitée de réalisation, liste des équipements concernés.

Les données relatives aux poids, nombre de colis et dimensions, nécessaires à l'organisation du transport, doivent être communiquées par le site d'enlèvement. A réception de la demande de reversement et sans retour rapide du site opérationnel, le prestataire logistique doit prendre contact avec ce dernier pour obtenir les données relatives aux poids, nombre de colis et dimensions, nécessaires à l'organisation du transport. Sur demande du site, le prestataire peut être amené à lui faire parvenir des moyens nécessaires au conditionnement telles que des caisses vides et des moyens de calage.

##### Cas particulier des transports liés aux échanges standards :

Les procédures d'échanges standards identifient 3 types de situations qui se traduisent par des séquences différentes d'expéditions depuis la DTI et des enlèvements sur sites :

- Les ESS (Échange Standard Simultané). Cela se traduit d'un point de vue transport par la simultanéité entre l'expédition, et donc la livraison sur site, (de l'équipement fonctionnel) et l'enlèvement (de l'équipement en panne) lors de l'unique passage du transporteur.
- Les ESD (Échange Standard Différé). Cela se traduit d'un point de vue transport par une expédition à destination du site (de l'équipement fonctionnel) suivi ultérieurement d'un enlèvement (de l'équipement en panne). La date d'enlèvement étant définie soit dès la demande initiale, soit après la livraison.
- Les EPR (Enlèvements Pour Réparations) : Cela se traduit d'un point de vue transport par un simple enlèvement (de l'équipement en panne). Ce n'est qu'une fois l'équipement réparé par la DTI que ce dernier fera l'objet d'une demande d'expédition à destination du site (de l'équipement fonctionnel). La livraison est alors commandée de manière distincte.

#### 4.2.4.1.2 Organisation et choix de la prestation de transport

Sur la base des conditions contextuelles du besoin (Processus échange standard ou pas), des caractéristiques liées aux conditionnements (poids, nombre, volume, dimensions), à l'adresse de livraison (Contrainte d'accès), et autres conditions dimensionnantes (fragilité, réglementation [Ex : matières dangereuses]) le titulaire organise sa stratégie de transport et sollicite les prestations de transports adaptées parmi les moyens proposés par la DTI, tels qu'indiqués au chapitre 3.3.4.1.

Dans leur très grande majorité les transports sont traités simplement au moyen de la collecte express quotidienne contractuelle qui a lieu à 15 heure. Ce n'est que pour les cas les plus « complexes » que le titulaire est amené à se coordonner avec les centres demandeurs en vue d'élaborer une stratégie spécifique. Cette coordination permet notamment de :

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

- Vérifier les créneaux horaires de livraison ou d'enlèvement,
- Prendre en compte des contraintes d'accès (ex : zones aéroportuaires, horaires restreints),
- Clarifier les moyens de manutentions locaux,
- D'identifier une solution d'accueil pour les sites isolés inhabités (contraintes, accès difficile, réglementé).

Au regard de ces éléments le titulaire optera pour des solutions sous-traitées appropriées telles que le transport en messagerie ou affrètement, le transport sans rupture de charge de type course, voire la mise à disposition de moyens de manutentions embarqués (Grue, chariot, ....).

Le titulaire a également la possibilité, si cela est pertinent, de solliciter le chauffeur interne DGAC qui réalise des transports nationaux au bénéfice de la DTI.

#### **Cas particuliers des sites Toulousains (« Tournée Toulousaine »)**

Pour des raisons de simplification et d'optimisation, et sauf urgence, les expéditions et les enlèvements qui concernent des sites Toulousains sont traités lors d'une tournée unique hebdomadaire réalisée par le chauffeur de l'administration.

#### **4.2.4.1.3 Commande de la prestation de transport**

Une fois la (ou les) prestation répondant au besoin clairement établie, le titulaire passe commande auprès du titulaire du marché supportant la prestation identifiée.

La contractualisation de la commande peut alors prendre plusieurs formes.

La plus simple et la plus commune concerne les transports express ou en messagerie et utilise classiquement le TRM proposé par le transporteur titulaire du marché concerné, en l'occurrence l'outil « e-space » de Géodis.

Pour les autres cas la commande nécessite l'envoi par mail d'une demande préformatée qui comporte l'ensemble des éléments nécessaires à l'organisation du transport. Cela concerne plus particulièrement les transports intracommunautaires, les courses et les affrètements. Le titulaire du marché 3PL reste autonome sur la passation de la commande qui est définie dans le bordereau de prix du transporteur.

Certaines situations de commandes, dès lors qu'elles ne sont pas cadrées par un bordereau de prix, sont soumises à devis. Celles-ci correspondent notamment aux transports dits « spécifiques » qui nécessitent une intervention de la DTI pour réaliser l'engagement juridique correspondant. Il s'agit notamment des transports nécessitant des moyens autres que ceux proposés par l'express, la messagerie ou l'affrètement/courses. On citera pour exemple les camions plateaux avec ou sans grue, les moyens de levage, les chariots embarqués. Pour ces situations le titulaire sollicitera le transporteur désigné, ou plusieurs transporteurs si aucun transporteur désigné n'est identifié, afin d'obtenir le ou les devis qu'il soumettra à la DTI pour analyse et engagement.

Le transport n'aura alors lieu qu'une fois le devis engagé et notifié auprès du transporteur.

#### **4.2.4.1.4 Suivi de la prestation de transport**

Le prestataire assure un suivi quotidien des flux. Il s'assure ainsi de la bonne réalisation des transports commandés et intervient en directe auprès des transporteurs.

Afin d'assurer cette activité de tracking le titulaire dispose de tous les moyens possibles mis à disposition par le transporteur (Outil TRM, centre de support / « tower control », ...). En cas de non-conformité du transport, tels qu'échecs de livraisons ou d'enlèvements, le titulaire assure la coordination entre le transporteur et le site distant pour reprogrammer le passage si nécessaire.

Il s'assure en outre de tracer les différents dysfonctionnements, d'en faire part à la DTI et d'élaborer des propositions de réductions d'anomalie qui relèveraient des possibilités d'actions de sa part ou de la DTI.



DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

#### 4.2.4.1.5 Mise à jour des outils informatiques

Les mises à jour des outils informatiques sont réalisées tout au long du traitement d'une demande de transport.

Cela concerne évidemment la GMAO pour tracer le passage des différents états d'avancement de la demande initiales ainsi que les données techniques liées au traitement : Numéros de suivi transporteur, poids, dimensions pour les enlèvements, ...

Cela concerne également les référentiels internes tels que :

- Les annuaires qui doivent être enrichis et maintenus à jour pour refléter les adresses destinataires, les noms et coordonnées des correspondants,
- Le journal expédition qui permet d'une part de retrouver l'ensemble des informations et documents ayant permis le transport et d'autre part d'élaborer les métriques relatives aux différents types de transport (Nombre, volumes unitaires, nombre de colis, destinations, type de transports, ....) (Cf fichier « Journal expédition 2024 - Métriques.xlsx » fourni en annexe).

#### 4.2.4.1.6 Réalisation des transports Intra-DTI

La DTI dispose de nombreuses plateformes de tests constituées pour l'essentiel d'équipements provenant des stocks locaux. Ces environnements sont amenés à évoluer fréquemment en fonction des besoins exprimés par les utilisateurs.

Cela se traduit sur les activités logistiques par des entrées/sorties de stocks et par des transports intra-DTI entre les labos de test situés pour l'essentiel au bâtiment tertiaire, à environ 300 mètres du bâtiment logistique.

Dans le cadre de son activité de gestion de transport, le titulaire prendra en charge l'organisation d'une part mais également la réalisation du transport entre les labos et la zone de réception (Cas d'un rapatriement ou retour en stock) et entre la zone d'expédition et les labos (Cas d'une sortie de stock pour usage local).

Pour assurer cette activité le titulaire devra se coordonner avec les référents locaux des différents labos pour organiser le transfert. L'usage actuel montre qu'une approche basée sur une livraison périodique deux fois par semaine (Mardi et jeudi matin) satisfait les besoins courants et que seuls les très rares besoins urgents nécessitent de sortir de ce cadre.

L'usage montre également que ces transports nécessitent comme unique moyen de transport, soit une golfette avec chariot embarqué pour les colis, soit l'usage d'un chariot de manutention motorisé pour les charges lourdes sur palettes (type E14).

Le prestataire devra donc identifier le véhicule adapté type « golfette » ou équivalent qu'il souhaite utiliser pour les trajets intra-sites, en complément des engins proposés au chapitre 4.3.1.

#### 4.2.4.2 Exigences DTI

Le titulaire doit :

- Organiser des transports adaptés et optimisés (Choix du marché de transport) en garantissant une réactivité conforme au KPI,
- Anticiper l'ensemble des tâches d'organisation du transport (Documents remis au transporteur) afin de respecter les horaires d'enlèvement sur site DTI,
- Remonter immédiatement les alertes et litiges liés aux transports (Problèmes de coordination avec sites distants, difficultés accès labo DTI,...).
- Se coordonner avec les gestionnaires internes de la DTI pour organiser les transports intra-DTI,
- Maintenir une traçabilité totale en GMAO tout au long du flux logistique (Lettre de transport, transporteur),
- Régulariser les demandes faites hors procédure (Hors GMAO) dans un délai max d'une journée,



DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

- Tracer les transports en mettant à jour le journal de bord expédition,
- Appliquer les normes ADR (Accord européen relatif au transport international des Marchandises dangereuses par route) pour le transport des matières dangereuses.

#### 4.2.4.3 Métriques

Le fichier « Journal expédition 2024 - Métriques.xls » joint aux documents de la consultation fournit l'ensemble des éléments dimensionnant de l'activité de ce WP relatif à la gestion des transports métropole et UE.

Il indique pour chacune des journées d'activité de 2024 le nombre et le type de transports commandés, tous types confondus (Express, messagerie, affrètements, chauffeur DGAC...), toutes destinations confondues (Sites opérationnels, sites Toulousain, intra-DTI).

#### 4.2.5 WP\_04 - Gestion transports imports/exports

Le prestataire logistique aura la charge de l'organisation et de la réalisation complète des opérations de transport liées aux flux import et export de colis, palettes et conteneurs, tant sur les territoires nationaux ultramarins, qu'à l'international.

Il devra être en mesure d'analyser les demandes de livraison et d'enlèvement en prenant en compte les contraintes spécifiques liées notamment aux réglementations douanières, aux transports des matières dangereuses (ADR, IATA et IMDG) applicables aux marchandises concernées. À cet égard, il lui appartiendra de proposer des solutions adaptées, incluant :

- Le choix du mode de transport le plus approprié (aérien ou maritime),
- L'optimisation des coûts et délais de transport,
- Le respect des exigences réglementaires nationales et internationales.

Le prestataire assurera l'ensemble du processus de transport, depuis la planification jusqu'à la livraison finale au point de destination, en incluant la gestion complète de la documentation douanière nécessaire à chaque opération.

Une attention particulière sera portée à la gestion des formalités douanières, qui constitue un enjeu majeur de la mission. Le prestataire devra impérativement maîtriser les procédures relatives :

- Aux régimes douaniers suspensifs (admission et exportation temporaire, perfectionnement actif),
- Aux régimes définitifs (mise à la consommation, exportation définitive, principe des retours).

Il devra également démontrer une connaissance approfondie des Incoterms en vigueur, afin de définir avec précision les responsabilités des parties, les points de transfert des risques ainsi que les obligations douanières selon les termes contractuels propres à chaque opération.

La commande des prestations de transport devra faire l'objet d'un suivi rigoureux. Le prestataire garantira la traçabilité des expéditions, le respect des délais convenus, ainsi que la gestion efficace des incidents pouvant survenir lors des opérations de transport.

En outre, toutes les informations relatives aux opérations logistiques devront être intégrées et mises à jour dans le système de GMAO, afin de permettre une traçabilité optimale et une cohérence des données avec les autres services concernés.

Le prestataire devra donc démontrer une capacité avérée à répondre à l'ensemble de ces exigences, tant en matière de compétences techniques, d'organisation opérationnelle que de réactivité.

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

Le « Superviseur Transport » est l'interlocuteur de l'administration privilégié, le titulaire peut se rapprocher de lui en cas de besoin. Cet agent s'assure également de la bonne réalisation des prestations effectuées dans le cadre de ce WP.

#### 4.2.5.1 Activités associées

La mise en œuvre de ce work package est indissociable du work package WP\_03 (« Gestion transports métropole et UE ») pour lequel il constitue un complément fonctionnel. Il élargit le périmètre géographique de ce dernier aux sites ultramarins et internationaux soumis aux réglementations douanières.

Les activités associées à ce work package peuvent donc être considérées comme complémentaires à celles décrites au chapitre relatif au WP\_03 (Chapitre 4.2.4) et spécifiquement orientées à la gestion des obligations d'imports/exports.

#### 4.2.5.2 Exigences DTI

Le titulaire doit :

- Organiser des transports adaptés et optimisés (Choix du marché de transport) en garantissant une réactivité conforme au KPI,
- Anticiper l'ensemble des tâches d'organisation du transport (Documents remis au transporteur) afin de respecter les horaires d'enlèvement sur site DTI,
- Remonter immédiatement les alertes et litiges liés aux transports (Problèmes de coordination avec sites distants),
- Maintenir une traçabilité totale en GMAO tout au long du flux logistique (Lettre de transport, transporteur),
- Régulariser les demandes faites hors procédure (Hors GMAO) dans un délai max d'une journée,
- Tracer les transports d'import/export en mettant à jour le journal de bord associé à ceux-ci,
- Appliquer la réglementation douanière pour les transports internationaux, et nationaux ultramarins
- Appliquer les normes IATA pour le transport aérien et les normes IMDG pour le transport maritime.
- Réaliser les apurements consécutifs aux différents placements avant leur date échéance.

#### 4.2.5.3 Métriques

Le fichier « Rj2024 - Métriques.xlsx » joint aux documents de la consultation fournit l'ensemble des éléments dimensionnant de l'activité de ce WP relatif à la gestion des transports imports/exports.

Il indique pour chaque dossier d'import/export, l'ensemble des caractéristiques pertinentes pour ce type de transport :

- Sites de destination ou d'origine,
- Incoterms,
- Type de mouvement (Exportation, Importation)
- Régime douanier (Définitif ou temporaire [En suspension de droits et taxes])
- Nature d'équipements concernés
- Modalité de transport (Aérien, maritime)

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

#### 4.2.6 Famille WP\_05 – Inventaires

L'inventaire constitue un processus réglementaire, obligatoire et stratégique dans la gestion logistique. Il vise à garantir la conformité entre les données physiques (quantité, localisation, configuration, état) et les données comptables ou numériques enregistrées dans les outils de gestion des stocks, notamment dans la GMAO.

Les différents types d'inventaires identifiés et mis en œuvre à la DTI sont :

- L'inventaire général,
- Les inventaires tournants qui consistent en des contrôles périodiques et ciblés portant sur des zones ou familles d'articles spécifiques. Ces opérations permettent :
  - De fiabiliser progressivement les données des stocks,
  - De limiter les écarts avant l'inventaire général annuel,
  - De traiter rapidement les anomalies détectées ponctuellement.
- Les inventaires permanents qui s'intègrent quotidiennement dans les processus de gestion des stocks. À chaque mouvement physique (entrée ou sortie), Celui-ci permet de :
  - Vérifier la concordance entre les flux réels et les données enregistrées dans la GMAO,
  - Corriger immédiatement tout écart identifié dans les outils de gestion,
  - Documenter les causes en cas d'erreurs récurrentes afin d'envisager des améliorations opérationnelles.

Le prestataire logistique sera directement impliqué dans l'ensemble des opérations d'inventaire, qu'il s'agisse d'inventaires généraux, tournants, permanents, quantitatifs ou qualitatifs. À ce titre, il devra disposer de compétences organisationnelles avérées, d'une grande rigueur dans la traçabilité des mouvements, ainsi que d'une maîtrise complète des outils informatiques utilisés pour la gestion des stocks.

Le « Superviseur Magasin » est l'interlocuteur de l'administration privilégié, le titulaire peut se rapprocher de lui en cas de besoin. Cet agent s'assure également de la bonne réalisation des prestations effectuées dans le cadre de ces WP.

##### 4.2.6.1 WP\_05\_00 - Inventaires initial stocks DTI

Ce WP sera commandé au titulaire du marché 3PL en début de marché.

La réalisation de cet inventaire général (réalisé selon la méthode dite « Mur à mur ») quantitatif initial concerne l'intégralité des stocks localisés à la DTI. Il permettra de réaliser un rapprochement fiabilisé entre les informations contenues en GMAO et les équipements réellement en stocks.

Le prestataire réalisera en totale autonomie l'intégralité de cet inventaire qui concerne à la fois le magasin général mais également ceux alloués à l'activité d'échange standard.

Le candidat indiquera dans son offre la durée minimale qu'il estime nécessaire pour réaliser cet inventaire. Il donnera également une description de la démarche envisagée et précisera les prérequis et conditions qu'il estime nécessaires au bon déroulement de cette prestation.

À l'issue de cet inventaire le titulaire est censé disposer d'un rapprochement fiable entre les données GMAO et le contenu des stocks. À compter de cet instant il devient responsable du maintien dans le temps de l'exactitude du rapprochement établi initialement.

##### 4.2.6.1.1 Activités associées

Suite à la commande de ce WP, le titulaire proposera à la DTI un échéancier présentant le plan de l'activité associée par zones à inventorier.

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

Le titulaire devra mobiliser les ressources nécessaires (personnel formé, outils de scannage, équipements) pour garantir un déroulement efficace dans les délais impartis

Le titulaire corrigera au fur et à mesure les écarts constatés pour lesquels il a les compétences. Il s'appuiera sur l'agent DTI en charge du suivi, le « superviseur Magasin », pour l'assister dans les situations plus complexes (Analyse historique des manquants).

Le traitement des écarts se traduira par :

- Une correction d'écriture apportée à la GMAO,
- Une correction physique apportée sur l'équipement et son positionnement,
- Une identification des manquants prenant également en compte une mise à jour de la GMAO.

L'activité d'inventaires devra faire l'objet d'un suivi précis, enregistré qui indiquera notamment :

- L'avancement de l'inventaire au regard du planning initialement défini,
- Les écarts observés et les corrections ou non corrections apportées avec l'avancement de l'investigation,

Au terme de l'inventaire le prestataire établira le rapport d'inventaire annuel, incluant l'analyse des écarts significatifs et les actions correctives associées.

#### **4.2.6.1.2 Exigences DTI**

Le titulaire doit :

- Planifier l'inventaire sur la durée maximale dans l'offre et mettre à jour le planning à mesure de son avancement,
- Traiter les écarts identifiés lors de l'inventaire au fil de l'eau et remonter dans les 2 jours ceux n'ayant pas pu être résolus à son niveau (e.g. : Freinte,...),
- Fournir un rapport d'inventaire à l'issue de ce dernier,

#### **4.2.6.1.3 Métriques**

La DTI dispose d'environ 117 000 actifs sérialisés, gérés à l'unité, en stock. Ces actifs sont répartis dans les différentes zones de stockage du magasin général (Palettiers, mezzanines, sol, rotostockeurs, stockage extérieur) et correspondent à environ 7 600 codes articles différents.

A ces actifs sérialisés circulants viennent s'ajouter environ 60 000 matériels de type consommable, gérés en volume. Ces matériels sont pour l'essentiel centralisés dans les différents rotostockeurs, ils correspondent à environ 2200 codes articles différents.

#### **4.2.6.2 WP\_05\_01 - Inventaires quantitatif stocks DTI**

Ce WP permet de commander auprès du titulaire du marché 3PL la réalisation dans les 10 mois d'un inventaire général quantitatif prenant en compte l'intégralité des stocks localisés à la DTI.

Le prestataire réalisera en totale autonomie l'inventaire général des stocks à la fois du magasin général mais également de ceux alloués à l'activités d'échange standard.

##### **4.2.6.2.1 Activités associées**

Suite à la commande de ce WP, le titulaire proposera à la DTI un échéancier présentant le plan de l'activité associée par zones à inventorier.

Le titulaire corrigera au fur et à mesure les écarts constatés pour lesquels il a les compétences. Il s'appuiera sur l'agent DTI en charge du suivi, le « superviseur Magasin », pour l'assister dans les situations plus complexes (Analyse historique des manquants).

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

Le traitement des écarts se traduira par :

- Une correction d'écriture apportée à la GMAO,
- Une correction physique apportée sur l'équipement et son positionnement,
- Une identification des manquants prenant également en compte une mise à jour de la GMAO.

L'activité d'inventaires devra faire l'objet d'un suivi précis, enregistré qui indiquera notamment :

- L'avancement de l'inventaire au regard du planning initialement défini,
- Les écarts observés et les corrections ou non corrections apportées avec l'avancement de l'investigation,

Au terme de l'inventaire le prestataire établira le rapport d'inventaire annuel, incluant l'analyse des écarts significatifs et les actions correctives associées.

#### 4.2.6.2.2 Exigences DTI

Le titulaire doit :

- Planifier l'inventaire sur une durée maximale de 10 mois et mettre à jour le planning à mesure de son avancement,
- Traiter les écarts identifiés lors de l'inventaire au fil de l'eau et remonter dans les 2 jours ceux n'ayant pas pu être résolus à son niveau (e.g. : Freinte, ...),
- Fournir un rapport d'inventaire à l'issue de ce dernier,

#### 4.2.6.2.3 Métriques

La DTI dispose d'environ 117 000 actifs sérialisés, gérés à l'unité, en stock. Ces actifs sont répartis dans les différentes zones de stockage du magasin général (Palettières, mezzanines, sol, rotostockeurs, stockage extérieur) et correspondent à environ 7 600 codes articles différents.

A ces actifs sérialisés circulants viennent s'ajouter environ 60 000 matériels de type consommable, gérés en volume. Ces matériels sont pour l'essentiel centralisés dans les différents rotostockeurs, ils correspondent à environ 2200 codes articles différents.

#### 4.2.6.3 WP\_05\_02 - Inventaires qualitatif stocks DTI

Ce WP permet de commander auprès du titulaire du marché 3PL la réalisation d'un inventaire qualitatif pour 100 équipements en stock DTI et sur une durée de 5 jours ouvrés. Le client précisera au moment de la commande les zones ainsi que l'identification des codes matériels concernées, extraits de la GMAO. La commande précisera le délai de réalisation de l'inventaire. En fonction du nombre d'équipements à inventorier, plusieurs WP\_05\_02 pourraient être commandés à hauteur du nombre de matériels à traiter.

La dimension qualitative inclue les métadonnées de la GMAO associées à l'équipement physique. Au-delà du nombre d'équipements de même nature et de leur casier, l'aspect qualitatif s'intéresse également à :

- La cohérence des numéros de série,
- La cohérence des informations portées par l'étiquetage,
- La cohérence d'affectation casier / code article pour les stockages adressés,

Le prestataire réalisera en totale autonomie l'inventaire qualitatif.

**NB :** Les stocks affectés à l'activité échange standard sont particulièrement concernés par ce périmètre d'activité.

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

#### 4.2.6.3.1 Activités associées

Sur la base des informations communiquées lors de la commande, le titulaire effectuera un rapprochement qualitatif entre les informations issues de la GMAO et le constat physique des équipements en stock.

Il corrigera au fur et à mesure les écarts constatés pour lesquels il a les compétences et s'appuiera sur l'agent DTI en charge du suivi, qui sera identifié au moment de la commande, pour l'assister dans les situations plus complexes.

Le traitement des écarts se traduira par :

- Une correction d'écriture apportée à la GMAO,
- Une correction physique apportée sur l'équipement, son étiquette et son positionnement,
- Une identification des manquants prenant également en compte une mise à jour de la GMAO.

L'activité d'inventaires devra faire l'objet d'un suivi précis, enregistré qui indiquera notamment :

- L'avancement de l'inventaire au regard de la liste d'équipements définie,
- Les écarts observés et les corrections ou non corrections apportées avec l'avancement de l'investigation,

Au terme de l'inventaire qualitatifs le prestataire établira le rapport d'inventaire, incluant l'analyse des écarts significatifs, les actions correctives associées et la liste des freintes.

#### 4.2.6.3.2 Exigences DTI

Le titulaire doit :

- Planifier l'inventaire sur la durée maximale déduite de la commande et mettre à jour le planning à mesure de son avancement,
- Traiter les écarts identifiés lors de l'inventaire au fils de l'eau et remonter dans les 2 jours ceux n'ayant pas pu être résolus à son niveau (e.g. : Freinte, autres, ...),
- Fournir un rapport d'inventaire à l'issue de ce dernier,

#### 4.2.6.3.3 Métriques

Sans objet.

#### 4.2.6.4 WP\_05\_03 - Inventaires qualitatif labos DTI

Ce WP permet de commander auprès du titulaire du marché 3PL la réalisation d'un inventaire qualitatif pour 50 équipements déployés sur les plateformes de test de la DTI et sur une durée de 5 jours ouvrés. Le client précisera au moment de la commande les zones ainsi que l'identification des codes matériels concernées, extraits de la GMAO. La commande précisera le délai de réalisation de l'inventaire. En fonction du nombre d'équipements à inventorier, plusieurs WP\_05\_03 pourraient être commandés à hauteur du nombre de matériels à traiter.

La dimension qualitative inclue les métadonnées de la GMAO associées à l'équipement physique. Au-delà de l'affectation des équipements au labo/plateforme et éventuellement de son positionnement au sein de cette zone l'aspect qualitatif s'intéresse également à :

- La cohérence des numéros de série,
- La cohérence des informations portées par les étiquetages,
- La cohérence d'affectation de l'actif à son point d'emploi fonctionnel lié au labo/plateforme,

Le prestataire réalisera en totale autonomie l'inventaire qualitatif.

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

#### 4.2.6.4.1 Activités associées

Sur la base des informations communiquées lors de la commande, le titulaire effectuera un rapprochement qualitatif entre les informations issues de la GMAO et le constat physique des équipements déployés dans les zones d'emploi identifiées (labo ou plateformes de tests de la DTI).

Il corrigera au fur et à mesure les écarts constatés pour lesquels il a les compétences et s'appuiera sur des agents DTI en charge du suivi des plateformes de test pour l'assister dans les situations plus complexes.

Le traitement des écarts se traduira par :

- Une correction d'écriture apportée à la GMAO,
- Une identification des manquants prenant également en compte une mise à jour de la GMAO.

L'activité d'inventaires devra faire l'objet d'un suivi précis, enregistré qui indiquera notamment :

- L'avancement de l'inventaire au regard de la liste d'équipements définie,
- Les écarts observés et les corrections ou non corrections apportées avec l'avancement de l'investigation,

Au terme de l'inventaire qualitatifs le prestataire établira le rapport d'inventaire, incluant l'analyse des écarts significatifs, les actions correctives associées et la liste des freintes.

#### 4.2.6.4.2 Exigences DTI

Le titulaire doit :

- Planifier l'inventaire sur la durée maximale déduite de la commande et mettre à jour le planning à mesure de son avancement,
- Traiter les écarts identifiés lors de l'inventaire au fil de l'eau et remonter dans les 2 jours ceux n'ayant pas pu être résolus à son niveau (e.g. : Freinte, autres, ...),
- Fournir un rapport d'inventaire à l'issue de ce dernier,

#### 4.2.6.4.3 Métriques

Sans objet.

### 4.2.7 WP\_06 – Réversion

Le CCTP prévoit un WP spécifique facilitant la transition du titulaire sortant vers le titulaire entrant. Ce WP sera commandé dès lors que le marché sera attribué à un autre titulaire à la fin du contrat précédent. Ce WP couvrira l'ensemble du périmètre pris en charge par le titulaire au moment de la commande du WP.

Les candidats proposeront une construction du contenu de ce WP, appelé « Plan de réversibilité » en précisant et en chiffrant globalement l'ensemble des tâches planifiées qu'ils réaliseront pour accompagner le nouveau titulaire dans sa prise de fonction. Même s'il ne peut s'agir d'un engagement de résultats dans la mesure où cette appropriation dépend également de l'entrant, la proposition des candidats devra couvrir l'ensemble des actions qui correspondent à l'engagement de moyens qui permettent de rendre le nouveau titulaire autonome à l'issue de la période d'un mois.

Le « Plan de Réversibilité » devra contenir a minima les rubriques suivantes :

Thématique	Attendus
Gouvernance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification des risques et plan d'atténuation</li> <li>• Rôles et responsabilités de chaque partie (client, prestataire sortant, prestataire entrant)</li> </ul>



DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réunions de pilotage spécifiques (comité de réversibilité)</li> </ul>
Durée et phases de la réversibilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durée de la période de transition</li> <li>Découpage en phases : préparation, transfert, stabilisation</li> <li>Calendrier prévisionnel du plan de réversibilité</li> </ul>
Transfert du personnel (selon législation applicable)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Application ou non de l'article L.1224-1 du Code du travail (transfert automatique des contrats de travail)</li> <li>Ou non-sollicitation du personnel (par le prestataire sortant ou entrant)</li> <li>Inventaire des effectifs concernés, fonctions, ancienneté, statuts</li> <li>Modalités de communication avec les salariés</li> </ul>
Transfert des moyens matériels et immatériels	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transfert ou mise à disposition d'équipements appartenant au prestataire (chariots, matériels informatiques, etc.)</li> <li>Restitution des moyens appartenant au client</li> <li>Transfert d'accès aux SI/logiciels (GMAO)</li> <li>Documentation technique et procédures opérationnelles</li> </ul>
Transfert des données et documentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Données d'exploitation : stocks, historique de commandes, indicateurs de performance</li> <li>Traçabilité et continuité de service</li> <li>Formats et modalités de transmission des données</li> <li>Propriété et confidentialité des données</li> </ul>
Modalités financières	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coûts associés à la réversibilité (forfait, gratuité partielle ou totale)</li> <li>Pénalités éventuelles en cas de non-coopération</li> <li>Modalités de facturation pendant la période de réversibilité</li> </ul>

#### 4.2.7.1.1 Exigences DTI

Durant la phase de réversion, le titulaire doit :

- Traiter les écarts identifiés et remonter dans la journée ceux n'ayant pas pu être résolus à son niveau (e.g. : Manque d'implication entrant, difficultés diverses, ...),
- Garantir en tant que seul responsable, les résultats (KPI), qui restent ceux en vigueur à lors de la commande du WP,
- Assurer la formation du nouveau titulaire. Les différents superviseurs s'assureront de la dynamique et de l'effectivité de la montée en compétence.

A l'issue de la phase de réversion, le titulaire doit :

- Fournir un rapport de clôture du WP.

#### 4.2.7.1.2 Métriques

Sans objet.

### 4.3 AUTRES BESOINS

En complément des prestations de nature logistique, il est également attendu du titulaire qui réponde à d'autres besoins de la DTI afférents aux activités logistiques.

Il s'agit notamment de :

- La mise à disposition d'engins de manutention,
- La fourniture d'emballages spécifiques,



DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

- La mise à disposition d'espaces de stockage externalisés.

### 4.3.1 Mise à disposition d'engins de manutention

Le prestataire devra assurer la fourniture, la gestion et la maintenance des engins de manutention nécessaires à la bonne exécution des prestations logistiques sur le site, en adéquation avec les besoins et les spécificités des activités concernées.

#### 4.3.1.1 Description du besoin

Le prestataire devra fournir un parc d'engins de manutention adapté aux types de charges, volumes et fréquences d'utilisation.

L'évaluation et le dimensionnement des engins prendront en compte les particularités des différentes tâches et zones d'intervention, afin d'assurer une allocation optimale des ressources.

Les types d'engins attendus incluent, mais ne sont pas limités à : chariots élévateurs, transpalettes, gerbeurs, nacelles, et tout équipement spécifique nécessaire.

Les engins devront être disponibles en quantité suffisante pour garantir, dès la mise en place du marché (Commande du WP\_00), sa capacité à s'approprier les activités sous-traitées et s'organiser pour garantir le respect des délais et la continuité des opérations dès les premières commandes. Notamment le titulaire devra, en coordination avec la DTI, faire le nécessaire durant l'exécution du WP\_00 pour adapter le local de charge à son parc d'engins de manutention.

En cas de besoins ponctuels spécifiques (ex : manutention de charges exceptionnelles – e.g. Shelter), le prestataire devra consulter le client pour définir la solution la plus adaptée. Les délais de prévenance à prendre en compte pour garantir le respect de l'indicateur « Taux de mise à disposition » seront à définir au démarrage du contrat.

#### 4.3.1.2 Tarification

La facturation relative à la mise à disposition des engins de manutention s'effectuera sous forme de redevance annuelle ou selon une modalité à définir, en cohérence avec le volume d'activités et les prestations réalisées.

Toute modification substantielle du parc, ou des modalités d'usage, dûment justifiée fera l'objet d'un avenant au contrat.

#### 4.3.1.3 Exigences DTI

Le titulaire doit :

- S'assurer que les engins soient en parfait état de fonctionnement, sécurisés et conformes aux réglementations applicables en matière de sécurité et environnement,
- Être en capacité de fournir les preuves de conformité et les certificats de maintenance sur demande du client,
- Communiquer sur la disponibilité des engins, les interventions de maintenance et les incidents éventuels,
- En cas d'indisponibilité d'un engin, proposer une solution de remplacement rapide afin de minimiser l'impact sur les opérations dont il reste seul responsable,
- Assurer l'entretien préventif et curatif des engins conformément aux normes en vigueur (ex. Vérification Générale Périodique – VGP).

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

### 4.3.2 Fournitures d'emballages spécifiques

Certains produits exigent des emballages sur mesure, réalisés à l'aide d'équipements de découpe mécanisés. Ils sont actuellement réalisés par des agents DTI au moyen de l'atelier de menuiserie disponible sur site. Ces outils permettent de produire des emballages adaptés aux dimensions et à la forme spécifiques des produits, assurant ainsi une protection optimale lors du transport et du stockage.

Après l'arrêt d'activité des agents de l'État en charge de son fonctionnement, l'atelier menuiserie actuel sera arrêté.

Le prestataire devra assurer la continuité d'une mise à disposition des moyens d'emballages spécifiques via ses propres moyens ou partenaires.

#### 4.3.2.1 Description du besoin

Il est attendu du titulaire qu'il soit en mesure de fournir différents types d'emballages adaptés au besoin du transport d'équipements unitaires ou de groupage de formes diverses et variées, voire complexes. Il s'agira donc de fournir des caisses, coffrets, palettes spécifiques (pleines, claires-voies, renforcées), calages et protections adaptées aux produits.

Dans le cadre de son activité et s'il l'estime pertinent pour des raisons de réactivité et de productivité le titulaire pourra mettre en place de manière préventive des stocks d'emballages standards et/ou spécifiques. Il devra alors en démontrer l'intérêt à la DTI et en assurer le suivi des consommations et réapprovisionnements.

#### 4.3.2.2 Tarification

Ces emballages spécifiques seront facturés sur la base d'un Bordereau de Prix Unitaires (BPU), prenant en compte l'ensemble des postes de coûts associés à la fourniture tels que :

- Étude et analyse du besoin
- Coût des matières premières,
- Main-d'œuvre associée à la fabrication,
- Marge commerciale.

Pour des raisons de simplification le tarif indiqué dans le BPU pourrait se limiter à une simple unité tarifaire du m3 des matériaux nécessaires à la constitution d'une caisse. Le candidat est libre de proposer dans son offre tout autre moyen rationnel permettant de déterminer de manière simple et univoque le coût de tout type de caisse.

Les tarifs seront révisés annuellement selon la formule prévue au CCAP.

#### 4.3.2.3 Exigences DTI

Il est attendu du titulaire que les fournitures satisfassent aux exigences suivantes :

- Respect des normes environnementales : Emballages conformes aux exigences environnementales (recyclabilité, utilisation de matériaux durables, limitation des déchets).
- Contrôles qualité des emballages : Mise en place de contrôles réguliers pour s'assurer de la conformité des emballages livrés (résistance, dimensions, adéquation).
- Qualité des matériaux : Utilisation de matériaux conformes aux normes en vigueur, résistants et adaptés aux conditions de stockage et de transport (bois, carton renforcé, plastique, mousse, etc.).
- Délai de livraison : Garantie de délais de livraison compatibles avec les besoins opérationnels, avec gestion des urgences.
- Flexibilité de production : Capacité à adapter rapidement la production d'emballages en fonction des variations de volumes ou demandes spécifiques.

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

- Engagements en termes de sécurité : Conformité des emballages aux règles de sécurité applicables (i.e. :: emballages pour produits dangereux).

### 4.3.3 Mise à disposition d'espaces de stockage externalisés

Afin de se prévenir d'une saturation de ses espaces de stockage, la DTI souhaite se doter d'une capacité d'extension externalisée (stockage uniquement). A cette fin elle attend du candidat qu'il lui propose une solution de stockage externalisé.

#### 4.3.3.1 Description du besoin

Ce stockage permettra de prévenir la saturation des capacités internes et sécurisera la continuité des flux logistiques. Ces espaces seront évidemment sécurisés et sous la responsabilité du titulaire qui garantit l'intégrité, la disponibilité et l'accessibilité des équipements confiés à cette espace.

Le besoin s'inscrit sur des durées relativement variables. De ce fait les espaces pourront être réservés sur des périodes modulables (i.e. : de 1 à 12 mois), renouvelables selon les besoins.

Le site de stockage devra se situer à une distance cohérente de la DTI pour limiter les coûts et contraintes de transport et faciliter l'accès aux agents de la DTI lors de contrôles éventuels.

Les flux de transfert entre le site principal DTI et le site de stockage externalisé seront déclenchés, au cas par cas, par la DTI. Ces espaces ne doivent donc pas être considérés comme des moyens de stockage à disposition du titulaire.

La réalisation de ces flux de transfert s'appuiera sur les WP logistiques de réception et d'expédition.

Le titulaire veillera à assurer un suivi du taux d'occupation des espace commandés, cette information devra être accessible par la DTI.

#### 4.3.3.2 Tarification

Le recours à l'espace externalisé sera formalisé par une commande précisant la surface nécessaire, la durée, le type de produit si celui-ci induit des contraintes particulières (i.e. : Encombrement).

Le titulaire proposera un bordereau de prix unitaire présentant le coût par m<sup>2</sup> et par mois. Les tarifs pourront évoluer par paliers en fonction des surfaces et/ou des durées demandées ; la surface minimale est fixée à 20m<sup>2</sup>.

#### 4.3.3.3 Exigences DTI

Le titulaire devra :

- Proposer une ou plusieurs solutions de stockage répondant aux critères précités,
- Garantir la conformité du site avec les obligations d'assurance, de sécurité et de responsabilité civile professionnelle,
- Garantir une disponibilité minimale de surface, évolutive selon les périodes,
- Fournir un descriptif technique des sites proposés (localisation, sécurité, équipements, accès, etc.),
- Mettre à jour les informations en cas de changement de localisation ou d'indisponibilité temporaire,
- Informer sans délai la DTI de tout incident ou anomalie affectant l'exploitation du site,
- Maintenir à jour le suivi de l'occupation des espaces de stockage externalisés.



DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

## Exemple ticket de demande de réparation

Affichage en liste
Spécifications
Enregistrements associés
Journal

Demande de support : S1004185
Titre de la demande de support : Demande de réparation par Christophe JA
Statut : En réparation
Pièces jointes

Famille de support : SUPPORT \ SUPPORT A LA MAINTENANCE \ DEMANDE DE REPARATION
Criticité : NORMALE
Date de traitement souhaitée : 30/08/21 10:35:08

Entité responsable :
Description :

Produit : RAIATEA
RADIO TELEPHONE RAIATEA

Spécifications
Filtre
1 - 1 de 1

Attribut	Description	Type de données	Valeur alphanumérique	Valeur numérique
INSTRUCTION	INSTRUCTION IMPORTANTE ALN			

Informations utilisateur

Demandeur : PRISCILLA.LIVIO
Nom : LIVIO Priscilla DGAC/DTI
Téléphone : 5 62 14 35 72
E-mail : priscilla.livio@aviation-civile.gouv.fr

\* Traité par : PRISCILLA.LIVIO
Nom : LIVIO Priscilla DGAC/DTI
Téléphone : 5 62 14 35 72
E-mail : priscilla.livio@aviation-civile.gouv.fr

Société

\* Réparateur : R-RNEO
INEO ENGINEERING & SYSTEMS
Adresse : INOVEL PARC SUD 23, rue Général VALERIE ANDRE
Commune : VELIZY VILLACOUBLAY
Code postal : 78140

Informations sur le matériel en panne

\* Code Matériel : M1008833
Description : PO, COFFRET DE REGROUP.ref CORG9057.fab INEO
N° de série : 104109
Code article DSNA : TEL-CME-RAI-0205
Description : PO, COFFRET DE REGROUP.ref CORG9057.fab INEO
Emplacement : DTI-M-0702
Chaînes radio et téléphone (UCVC) - RAI/
Date de fin de garantie constructeur : 30/03/23
Date de fin de garantie de réparation :
Dernier produit-sur-site de rattachement :

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

### Exemple d'ordre de mouvement de transfert

Affichage en liste
Ordre de mouvement
Lignes d'ordre de mouvement
Tickets
Transactions de l'ordre de mouvement
Colisage

Informations générales

Ordre de mouvement : T4177142
Description : ESS-2025-S-133 - S1037715 - REMI VEZIN
Type d'ordre de mouvement : TRANSFERT
A configurer ? ☐
Pièces jointes

Statut : EN SAISIE
Date limite de livraison : 17/09/25
Ordre de mouvement immatériel ? ☐
Réceptions : AUCUNE

Expédition :

Origine

Destination

Adresse de livraison

du Stock

vers le Stock

Code adresse : 20086 DTI
Adresse : DIRECTION DE LA TECHNIQUE ET DE L INNOVATION
Voie : 1, AVENUE DU DOCTEUR MAURICE GF
Complément d'adresse : BP 53584
Code postal : 31035
Commune : TOULOUSE CEDEX 1

Expéditeur

Destinataire

Commentaires

Expéditeur :
Téléphone :
Fax :
E-mail :

A l'attention de : REMI VEZINET
Téléphone : 05 62 14 50 15
Fax :
E-mail : remi.vezinet@aviation-civile.gouv.fr

Commentaires : rongieras maria soledad / 0556528446

Expédition

Emballage

Site de destination déployé ? ☒
Type de transport :
Transporteur :
Adresse :
Code postal :
Commune :
Pays :

Date d'expédition :
Bon de transport :

Nombre de colis :
Poids total de colis :
Colis 0 - 0 de 0

Aucune ligne à afficher.

DTI/SAS	Projet	Affaire MPF-25-21119	Version	V1R1
CCTP	Titre	Acquisition de prestations logistiques pour le soutien des services d'exploitation opérationnelle de la navigation aérienne	Du	07/10/2025

### Exemple formulaire relatif au matériel

Affichage en liste
Matériel
Pièces détachées
Spécifications
Travaux
Historique des déplacements
Historique des modifications

Code Matériel :  
M1379190

Code article DSNA :  
INF-COM-CPR-0036

Parent :

Fabricant / Editeur :

Référence fabricant / Éditeur (P/N) :  
RC8254OEM

N° de série / Clé de licence nommée :

Description :  
CARTE MERE + PROC, tech P4 2.26Ghz, pr DELL gx260, ref RC8254

Description :  
CARTE MERE + PROC, tech P4 2.26Ghz, pr DELL gx260, ref RC8254

Description :

Description :

Suivi en paro ?  
✓

Réparable ?  
✓

Statut :  
ACTIF

Etat du matériel :  
NOMINAL

Date de fin de garantie :

Date de fin de garantie de réparation :

N° d'immobilisation :

Détails

Emplacement :  
DTI-M-0122

Type d'Emplacement :  
STOREROOM

Stocks

Code casier :  
PL1.A.116.D.

Casier :  
5664058

PALETTE,PL1.A.116.D.

Commentaires
Achats
Historique importé

Commentaires :