



Fourniture, installation et maintenance d'une infrastructure de stockage

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES V1.0 du 28/08/2025**  
**« CCTP-STOCKAGE-ONERA »**

# SOMMAIRE

<b>Glossaire.....</b>	<b>4</b>
1.1 Unités.....	4
1.2 Acronymes .....	4
<b>2 Preamble.....</b>	<b>5</b>
2.1 Objet de la prestation .....	5
2.2 Lieu d'exécution des prestations .....	5
<b>3 Cadre général .....</b>	<b>6</b>
3.1 L'ONERA .....	6
3.2 La Direction des Systèmes d'Information (DSI) .....	7
3.2.1 Missions de la DSI .....	7
3.2.2 Périmètre général de la DSI .....	7
3.3 Conditions pratiques d'exécution des prestations .....	7
3.3.1 Locaux .....	7
3.3.2 Contraintes minimales d'accès aux sites et au SI de l'ONERA.....	8
3.3.3 Moyens informatiques et sécurité .....	8
<b>4 Précisions techniques sur l'infrastructure existante.....</b>	<b>8</b>
4.1 Présentation .....	8
4.2 Métriques .....	9
4.3 Configuration des clients .....	9
4.4 Snapshots .....	10
<b>5 Matériel et prestations demandées .....</b>	<b>10</b>
5.1 Présentation générale des prestations attendues dans le cadre du marché .....	10
5.1.1 Prestations forfaitaires .....	10
5.2 Phase de mise en œuvre .....	13
5.2.1 Livraison .....	13
5.2.2 Installation et recette .....	13
5.3 Transfert de connaissances .....	14
5.4 Livrables.....	14
5.5 Maintenance .....	15
<b>6 Annexes .....</b>	<b>15</b>
6.1 Ressources informatiques .....	15
6.1.1 Conditions de mise à disposition .....	15
6.1.2 Conditions d'utilisation .....	16
6.1.3 Restitution .....	16
6.1.4 Responsabilité .....	16

## Liste des Exigences

Exigence 1 [EI] : <i>Infrastructure sur site</i> .....	10
Exigence 2 [EI] : <i>Fourniture</i> .....	10
Exigence 3 [EI] : <i>Compatibilité de l'architecture avec l'infrastructure</i> .....	11
Exigence 4 [EIM] : <i>Volumétrie</i> .....	11
Exigence 5 [EIM] : <i>Disponibilité</i> .....	11
Exigence 6 [EIM] : <i>Performance</i> .....	11
Exigence 7 [EI] : <i>Fonctionnalités</i> .....	12
Exigence 8 [EI] : <i>RSE - Alimentations électriques à haut rendement</i> .....	12
Exigence 9 [EI] : <i>RSE - Gestion des déchets électroniques</i> .....	12
Exigence 10 [ES] : <i>Compatibilité OS</i> .....	12
Exigence 11 [EI] : <i>Conditions de livraison</i> .....	13
Exigence 12 [EI] : <i>Prestation d'installation</i> .....	13
Exigence 13 [EI] : <i>Recette = Vérification d'Aptitude (VA)</i> .....	13
Exigence 14 [EI] : <i>Transfert de connaissances</i> .....	14
Exigence 15 [EI] : <i>Contenu des livrables</i> .....	14
Exigence 16 [EI] : <i>Caractéristiques générales du support</i> .....	15
Exigence 17 [EI] : <i>Accès au support du mainteneur</i> .....	15

---

## Glossaire

### 1.1 Unités

Les unités de stockage utilisées dans ce document seront exprimées en puissance de 2, c'est-à-dire :

- 1Ko = 1024 octets
- 1Mo = 1024 Ko
- 1Go = 1024 Mo
- 1To = 1024 Go
- 1Po = 1024 To

Le dimensionnement de la cible devra prendre en compte ces unités.

### 1.2 Acronymes

El : Exigence Impérative : Exigence dont le non-respect est impératif. Une valeur au-delà du demandé ne sera pas valorisé

EIM : Exigence Impérative Minimale : Exigence dont le non-respect du minimum demandé est impératif avec un souhait d'avoir une valeur supérieure valorisable.

ES : Exigence souhaitée : Exigence dont la mise en œuvre n'est pas impératif et ne remet pas en cause le besoin de l'ONERA mais qui peut être valorisée

LAN : Local Area Network (réseau local au centre)

SAN : Storage Area Network (réseau Fiber Channel dédié au stockage)

MOM : Mise en Ordre de Marche

VA : Vérification d'aptitude

VSR : Vérification de Service Régulier

TCO : Total Cost of Ownership (coût total de possession)

RSE : Responsabilité Sociétale des Entreprises

SIG : Système d'information de Gestion

## 2 Préambule

### 2.1 *Objet de la prestation*

L'ONERA héberge les données de son système informatique de gestion sur une baie de stockage full-flash en mode bloc, reliés à deux commutateurs SAN en double-attachement.

Les équipements actuels ont été mis en place en 2019 et reposent sur une solution de stockage DELL-EMC Unity et des switchs SAN Brocade. Ils arrivent en fin de support.

La prestation attendue consiste en la fourniture, l'installation et la maintenance d'une infrastructure de stockage en remplacement de l'existante.

La prestation ne comporte pas de migration de données entre l'ancienne baie et la nouvelle.

### 2.2 *Lieu d'exécution des prestations*

L'infrastructure sera installée sur le site ONERA de Châtillon :

ONERA  
29 avenue de la Division Leclerc  
92320 Châtillon

### 3 Cadre général

#### 3.1 L'ONERA

L'ONERA (Office National d'Études et de Recherches Aéronautiques) est un établissement public scientifique et technique à caractère industriel et commercial, doté de l'autonomie financière, placé sous la tutelle de la Délégation Générale de l'Armement.

Premier acteur français dans le domaine de la recherche aéronautique, spatiale et de défense, l'ONERA compte 2000 salariés (hors stagiaires), dont 1500 ingénieurs et cadres et en moyenne 260 doctorants. Par ailleurs, l'ONERA accueille en moyenne 200 à 220 stagiaires en cours d'études, principalement entre le mois de mars et le mois de juillet. Le budget de l'ONERA est de 228 M€ dont 53 % proviennent des prestations de recherches contractuelles au profit de l'industrie et d'agences de l'Etat

Les missions principales de l'ONERA sont les suivantes :

- Anticiper les ruptures technologiques pour préparer l'avenir
- Favoriser les transferts vers l'industrie
- Réaliser et mettre en œuvre des moyens d'expérimentation et de simulation
- Fournir à l'industrie des expertises de haut niveau
- Expertiser pour l'État les grands choix technologiques de demain
- Former des ingénieurs et des chercheurs

L'ONERA est implanté sur 8 sites en France comme indiqué sur la figure ci-dessous :



L'ONERA a un projet de regroupement de ses implantations en Île-de-France, avec l'abandon des centres de Châtillon et de Meudon au profit du développement de son site de Palaiseau. Ce projet implique un transfert complet du centre informatique de Châtillon vers Palaiseau, à échéance 2027.

## **3.2 La Direction des Systèmes d'Information (DSI)**

### **3.2.1 Missions de la DSI**

La Direction des Systèmes d'Information fournit les infrastructures et services informatiques nécessaires aux métiers des départements de recherche et aux directions fonctionnelles.

La DSI doit réaliser ces missions en veillant à la qualité de service, à la maîtrise des coûts et au respect des contraintes, en particulier celles liées à la sécurité.

### **3.2.2 Périmètre général de la DSI**

Les domaines d'intervention de la DSI sont les suivants :

- Serveurs de calcul scientifique intensif central ou départemental, moyens de développement et de pré et post-traitement associés ;
- postes de travail scientifiques et bureautiques et moyens d'impression (Windows et Linux principalement) ;
- moyens de stockage et de sauvegarde centraux ou mutualisés sur lequel porte la présente consultation ;
- infrastructure réseau, sécurisation et infrastructure de communication ;
- serveurs d'infrastructure techniques et scientifiques ;
- applicatifs de communication et outils collaboratifs divers ;
- informatique de gestion et système de restitution de données associé ;
- centre de compétences pour les infrastructures informatiques spécifiques à des projets de recherche.

## **3.3 Conditions pratiques d'exécution des prestations**

### **3.3.1 Locaux**

#### **3.3.1.1 Phase installation**

Les prestations d'installation seront réalisées dans les locaux de l'ONERA :

- Directement en salle machine, pour les tâches d'intégration et de recette qui le nécessitent
- Dans une salle de réunion qui sera mise à disposition sur le site.

#### **3.3.1.2 Phase support**

Les interventions de dépannage seront réalisées de préférence sur site, sauf s'il s'agit de self support (changement de disques...) auquel cas une intervention sur site n'est pas obligatoire.

### **3.3.2 Contraintes minimales d'accès aux sites et au SI de l'ONERA (cf. Article XVI.2 du marché)**

Dans le cadre du dispositif de Protection du Potentiel Scientifique de la Nation (PPST, instruction interministérielle 3415/SGDSN/AIST/PST du 07/11/2012, article 413-7 du code pénal notamment), les centres ONERA sont des zones à régime restrictif (ZRR). Dans ces conditions, l'accès au réseau interne de l'ONERA, tout comme l'accès physique à ses sites, nécessite un agrément ministériel de tutelle (délivré en pratique par la DGA) pour chaque personne concernée.

Dans ces conditions, chaque personnel du titulaire travaillant sur le SI de l'ONERA ou dans ses locaux doit disposer d'une autorisation ministérielle d'accès aux ZRR concernées. Il doit donc soumettre au préalable un dossier d'agrément à l'administration de tutelle de l'ONERA (DGA) via l'officier de sécurité du site ONERA de rattachement principal. Cette procédure peut durer jusqu'à deux mois (les délais actuels constatés sont de l'ordre de 3 à 4 semaines). Cette contrainte doit être prise en compte pour la gestion des ressources pendant toute la durée du marché.

### **3.3.3 Moyens informatiques et sécurité**

Pour la réalisation de la prestation, l'ONERA fournira à chaque intervenant de l'équipe opérationnelle un poste de travail portable équipé des logiciels nécessaires à la réalisation de la prestation dans la limite d'un poste affecté nominativement et dans les conditions précisées en annexe (cf. paragraphe 6 ci-après). Les moyens complémentaires (écran supplémentaire, accès téléphoniques) ainsi que les bureaux seront fournis par l'ONERA.

## **4 Précisions techniques sur l'infrastructure existante**

La présente section permet au titulaire d'avoir un descriptif détaillé de l'architecture en place (et à remplacer), afin de pouvoir dimensionner une architecture cible répondant le mieux possible au besoin.

### **4.1 Présentation**

La solution de stockage actuelle est composée :

- d'une baie DELL EMC UNITY 350F composée de 2 contrôleurs en haute-disponibilité et 20 SSD 1.92TB SAS
- de deux commutateurs SAN BROCADE DS300B



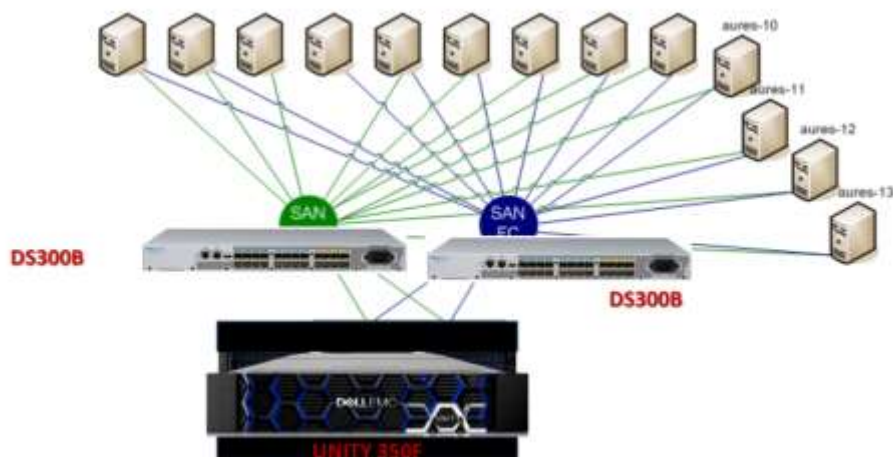


Schéma de principe de l'architecture de stockage

Cette baie est actuellement raccordée à 17 serveurs, en dual-fabric sur les 2 commutateurs.

Ces serveurs font partie du SI de gestion de l'ONERA qui reposent principalement sur 3 applications : l'ERP, le SIRH, et la gestion des études.

Le volume alloué sur la baie contient donc principalement :

- des données transactionnelles (bases de données Oracle, SQL Server)
- des données fichiers (applications, journaux, fichiers pdf,...).
- des disques virtuels (hyperviseurs KVM) sur certains environnements de type « hors-production »

## 4.2 Métriques

La baie dispose :

- de 25To de volumétrie nette avant compression
- 52 LUNs sont allouées sur 17 serveurs ce qui représente un volume total de 18TB.

Les mécanismes de compression de la baie sont activés. Le volume actuel, de 18TB, est compressé à un ratio de 2:1 ; ainsi seuls 9TB sont utilisés de manière effective sur la baie.

## 4.3 Configuration des clients

Les clients sont principalement des serveurs Linux Red Hat Enterprise (7.5 ou plus) ou Rocky Linux (8.3 ou plus).

Ils disposent des cartes HBA suivantes :

- QLE2562 PCI Express to 8Gb FC Dual Channel
- Emulex LPe35002-M2-D 2-Port 32Gb Fibre Channel Adapter

Les LUNs de la baie sont présentées aux systèmes par 4 chemins (2 contrôleurs x 2 fabricues)

La redondance est gérée par multipath Linux. LVM est majoritairement utilisé pour la création des volumes logiques.

## 4.4 Snapshots

Une partie des systèmes connectés à la baie utilise la fonctionnalité de snapshot pour la sauvegarde à froid de leurs environnements.

Deux scripts sont exécutés en séquence depuis les machines clientes pour :

- Se connecter aux contrôleurs, lancer la création du snapshot et le mapper sur la machine à partir de laquelle sera faite la sauvegarde ;
- Découvrir le snapshot, l'importer (configuration LVM), monter le système de fichiers et le sauvegarder.

Les scripts de démontage et destruction des snapshots sont réalisés de façon symétrique après la sauvegarde.

## 5 Matériel et prestations demandées

### 5.1 *Présentation générale des prestations attendues dans le cadre du marché*

#### 5.1.1 Prestations forfaitaires

Les prestations porteront sur :

- La fourniture matérielle et logicielle d'une nouvelle infrastructure de stockage,
- L'installation et la configuration de cette solution (matérielle et logicielle) sur site à Châtillon
- L'installation et la configuration d'un client sur ce nouveau stockage incluant des tests de provisionnement, de migration et de snapshot ;
- La rédaction des dossiers techniques et des dossiers d'exploitation,
- La recette de la solution sur site,
- La formation des équipes d'exploitation.

Ces prestations n'intègrent pas la migration de l'ensemble des clients.

Après la phase de recette et de validation de bon fonctionnement, une prestation de maintenance et de support devra être assurée pour une durée ferme de 4 ans incluant le support matériel et logiciel de l'ensemble de la fourniture (préventif, curatif, et évolutif). L'ONERA peut le cas échéant reconduire cette maintenance deux fois une année.

#### **Exigence 1 [EI] : Infrastructure sur site**

La solution doit être exclusivement « On-Premise » et ne dépendre à aucun moment d'un service de type « cloud ».

La prise en main à distance depuis un serveur externe est proscrite.

#### **Exigence 2 [EI] : Fourniture**

Le titulaire fournit :

- Deux commutateurs SAN d'au minimum 24 ports chacun,
- Une baie de stockage Flash SSD en mode bloc, relié aux commutateurs SAN précédents en dual-fabric

La solution doit comprendre l'ensemble des logiciels et licences nécessaires à la prestation qui seront dûment décrits dans les dossiers d'architecture technique.

### **Exigence 3 [EI] : Compatibilité de l'architecture avec l'infrastructure**

L'architecture du titulaire doit être compatible avec l'infrastructure décrite dans le §4.

### **Exigence 4 [EIM] : Volumétrie**

La baie de stockage fournit un minimum de 35 To net en dehors des mécanismes de compression.

La baie doit permettre d'évoluer rapidement par ajout de disques pour atteindre un minimum de 60 To avec de simples ajouts de disques.

Un mécanisme de compression transparente efficace est demandé à l'instar de la baie actuelle (Compression 2:1).

### **Exigence 5 [EIM] : Disponibilité**

Des mécanismes doivent assurer la disponibilité du service bloc aux clients (Linux multipath) en dépit de la panne d'un commutateur, d'un contrôleur disque, de deux disques.

Cela se traduit à minima par les mécanismes suivant implémentés :

- Disponibilité des disques :
  - o La baie de stockage dispose d'une redondance permettant d'assurer la continuité de service en dépit de la panne de 2 disques (équivalence RAID6).
  - o Un disque de secours est inclus et un mécanisme de reconstruction automatique est présent en cas de défaillance d'un des disques.
  - o Les disques pourront être remplacés à chaud.
- Disponibilité des contrôleurs :
  - o La continuité de service doit être assurée en dépit de la panne d'un contrôleur, (fonctionnement actif-actif)
- Redondance des alimentations électriques :
  - o Les alimentations électriques devront être redondés à minima pour la partie baie de stockage.

Si possible, les opérations de maintenance matérielles et logicielles (mis à jour de firmware) doivent être réalisables à chaud sans arrêt de production.

### **Exigence 6 [EIM] : Performance**

La solution proposée devra remplir les critères suivants :

- Les commutateurs SAN, tout en étant compatibles avec l'infrastructure actuelle, devront proposer une vitesse de 32Gbps.
- Les contrôleurs devront être reliés au SAN avec une bande passante d'au minimum 32Gbps.
- La performance globale du stockage devra atteindre au moins 30000 Random IOPS soutenues, 50% lecture et 50% écriture, avec blocs de 8Ko, mesurables réellement en production (hors cache disque) y compris avec le mécanisme de compression activé.

#### **Exigence 7 [EI] : Fonctionnalités**

- Fourniture de LUNs aux serveurs du SIG :
  - o La nouvelle solution de stockage fournit des espaces de stockage en mode bloc (LUNs) aux serveurs du SIG connectés en Fibre Channel, en mono ou dual-fabric au nouveau SAN.
- Administration/Supervision :
  - o La baie de stockage devra fournir une interface web ou CLI de pilotage permettant de déclarer hosts, LUNs, mapping, snapshot,...
  - o La baie de stockage doit être supervisable par SNMP ou API REST. L'état de santé global de la baie ainsi que des différents sous-composants doivent pouvoir être remontés (ex : alimentation électrique, contrôleur, disques,...).
  - o Les commutateurs devront être administrables via SSH
  - o Les commutateurs doivent être supervisables par SNMP et remonter l'état de santé global de l'équipement.
- Snapshots :
  - o La baie de stockage permet de réaliser des snapshots (instantanés) de toute LUN active et présenter ce snapshot comme une LUN indépendante à tout serveur attaché.
  - o Les serveurs clients du stockage peuvent, de manière automatisée à partir d'un script, exécuter des commandes à distance sur la baie pour manipuler des snapshots (en ssh, échange préalable de clés). Les commandes devront être fournies lors de l'installation pour créer un snapshot à partir d'une LUN existante, la présenter à un hôte, puis la masquer et la détruire.

#### **Exigence 8 [EI] : RSE - Alimentations électriques à haut rendement**

Le titulaire fournit des alimentations électriques à rendement élevé (80 PLUS Gold) sur les équipements de la solution.

#### **Exigence 9 [EI] : RSE - Gestion des déchets électroniques**

Le titulaire dispose d'un plan de gestion des déchets électroniques, incluant le recyclage et la réutilisation des équipements en fin de vie.

#### **Exigence 10 [ES] : Compatibilité OS**

L'ONERA souhaite une compatibilité la plus large possible avec les serveurs / systèmes d'exploitation du marché, en dehors des systèmes détaillés plus haut.

Notamment, un support de Windows Server est souhaité dans les mêmes conditions (tolérance à la perte de lien).

## 5.2 *Phase de mise en œuvre*

### 5.2.1 Livraison

#### **Exigence 11 [EI] :** *Conditions de livraison*

La livraison devra être réalisée sur le site de Châtillon aux heures d'ouverture de la recette (L-V 8h30-11h30 et 13h30-15h30).

### 5.2.2 Installation et recette

#### **Exigence 12 [EI] :** *Prestation d'installation*

La prestation d'installation comprend :

- l'installation physique en rack (fourni, profondeur 100cm)
- la fourniture et la mise en place de la connectique baie de stockage – commutateurs SAN et la raccordement du réseau d'administration RJ45.
- la configuration des équipements et leur intégration matérielle et logicielle (partitionnement initial, réglage des interfaces d'administration,...)
- l'installation éventuelle des outils de gestion spécifiques à la baie
- Les tests de raccordement d'un client, l'affectation d'un volume (idéalement en parallèle de la baie actuelle pour les serveurs double-attachement)

Important : Seuls les tests unitaires sur un serveur RHEL7/8/9 sont demandés. Il n'est pas demandé de prestation de migration complète des serveurs et des données de la baie actuelle, qui sera réalisée par les équipes ONERA suite aux étapes unitaires réalisées en recette ; il est en revanche attendu, à l'occasion de la recette décrite ci-dessous, de disposer de toutes les informations de manière unitaire pour procéder à cette migration, en guise de transfert de compétences.

A l'issue de l'installation, le titulaire déclare la mise en ordre de marche (MOM), à partir de laquelle débute la phase de recette qu'effectuera l'ONERA avec le support du titulaire.

#### **Exigence 13 [EI] :** *Recette = Vérification d'Aptitude (VA)*

La conformité de la fourniture et son intégration devront être démontrées au cours d'une recette, que réalisera l'ONERA avec le support du titulaire. Les tests seront proposés par le titulaire en accord avec l'ONERA.

Les tests valideront les points suivants :

- le contrôle de l'exhaustivité de la livraison matérielle et logicielle ;
- la validation de l'accès distant à l'interface d'administration de la baie de stockage
- un test de création d'une LUN, d'un host, test de mapping du host au(x) contrôleur(s) et bonne visibilité de la LUN depuis le serveur de test (RHEL7/RHEL8/RHEL9).
- le montage de la LUN en multipathing et visibilité à travers tous les chemins redondants
- la création d'un file-system sur ce volume.

- le bon accès en lecture/écriture dans ce file-system depuis le système d'exploitation
- le déclenchement et le bon fonctionnement de snapshot depuis un script (ensemble des commandes exécuté depuis le client),
- l'extension à chaud de la volumétrie du file-system.
- La vérification des performances du stockage en IOPS à l'aide de l'outil iozone, paramétré en blocs de 8Ko et lecture/écriture à 50%/50%
- La haute disponibilité de la solution en cas de :
  - o coupure d'une des alimentations d'un contrôleur
  - o retrait à chaud d'un disque
  - o perte d'un contrôleur
  - o perte d'un switch SAN d'un serveur en double-attachement

A l'issue de la phase de recette, et si l'ONERA déclare celle-ci positive, débute la phase de vérification de service régulier (VSR).

La phase de support débute à compter de la notification de VA positive.

### 5.3 **Transfert de connaissances**

#### **Exigence 14 [EI] : Transfert de connaissances**

- Au cours de la prestation, un transfert de connaissances aura lieu sur site pour montrer :
  - o L'attachement d'une machine à l'infrastructure de stockage : définition de l'hôte sur les commutateurs, sur la baie de stockage.
  - o Le provisionnement d'une LUN : création, affectation à un hôte, redimensionnement
  - o La mise à jour logicielle

### 5.4 **Livrables**

#### **Exigence 15 [EI] : Contenu des livrables**

Au plus tard à l'issue de la phase de service régulier, les livrables suivants seront fournis :

- Dossier d'architecture technique :
  - o Schémas d'architecture
  - o Description complète des composants, modèles, numéros de série, version des pilotes
  - o Description complète des logiciels, versions, et licences
- Dossier d'exploitation :
  - o contient les procédures d'exploitation standards telles que :
    - Le démarrage et l'arrêt complet de l'infrastructure
    - L'accès aux consoles
    - Le contrôle du bon fonctionnement de l'infrastructure
    - Le mode opératoire pour remplacer un disque défectueux
  - o Il contient aussi les procédures liées à la maintenance de l'infrastructure telles que :
    - La procédure d'accès au support (téléphone, site internet,...)

- La procédure d'accès aux outils et mises à jour constructeurs

## 5.5 Maintenance

### Exigence 16 [EI] : *Caractéristiques générales du support*

L'ensemble de la solution matérielle et logicielle devra être maintenue pour une durée minimale de 4 ans (+ 2 années optionnelles) dans les conditions suivantes :

- Délai d'intervention « H+4 » à minima en jours ouvrés (8h-18h)
- Intervention sur site

Le support doit couvrir le remplacement proactif d'éléments en fin de vie.

En raison de la confidentialité des données stockées, le contrat de support inclut la clause de non-restitution des médias défectueux.

Les alarmes matérielles pourront être remontées pour déclencher automatiquement un ticket auprès du support moyennant validation des données transmises par les instances SSI de l'ONERA ; en revanche une prise en main à distance (sens titulaire => ONERA) n'est pas possible.

### Exigence 17 [EI] : *Accès au support du mainteneur*

La maintenance doit fournir un point d'entrée pour l'enregistrement de l'incident matériel ou logiciel (téléphone, portail web,...). Une interface pour suivre la prise en charge de l'incident doit être mise à disposition.

Des mises à jour logicielles doivent pouvoir être mises à disposition.

## 6 Annexes

### 6.1 Ressources informatiques

L'ONERA mettra à disposition dans les limites indiquées au §3.3.3 des ordinateurs portables (ci-après dénommés le Matériel), permettant a minima sur site ONERA l'accès réseau à l'infrastructure objet du présent accord cadre et à l'environnement logiciel nécessaire à la réalisation des travaux.

#### 6.1.1 Conditions de mise à disposition

La mise à disposition de ce Matériel est conditionnée par les éléments suivants :

- obtention d'une autorisation d'accès à la ZRR (zone à régime restrictif) ONERA du site de Palaiseau ou Châtillon pour chaque utilisateur désigné par le titulaire ;
- signature, par le titulaire et chaque utilisateur désigné par le titulaire, des documents nécessaires à la création d'un compte :

1/ formulaire de demande de compte ;



2/ formulaire de reconnaissance de responsabilité individuelle, qui implique l'engagement, par l'utilisateur, à respecter la charte du bon usage des moyens informatiques de l'ONERA.

La charte de bon usage des moyens informatiques à l'ONERA est disponible en annexe 5 du marché.

### **6.1.2 Conditions d'utilisation**

Le Matériel est utilisé dans les conditions suivantes :

- Le Matériel est administré et maintenu à jour par l'ONERA sans délégation possible des droits d'administration du système d'exploitation.
- Le Matériel est attribué nominativement et utilisable par un seul utilisateur.
- L'utilisateur s'engage à respecter la charte informatique de l'ONERA.
- L'utilisateur s'engage à prendre le plus grand soin du Matériel, et notamment à être vigilant afin d'en éviter le vol. En cas de perte ou de vol du Matériel ou en cas de constatation d'incident de sécurité de compromission de données, l'utilisateur s'engage à prévenir l'ONERA sous 24h pendant les périodes ouvrées.
- Toute difficulté, problème technique ou besoin d'assistance devra être formulé vers l'ONERA qui le traitera dans la mesure de ses moyens.
- Le Matériel devra servir exclusivement aux activités définies dans le cadre du présent accord.

### **6.1.3 Restitution**

Le Matériel devra être restitué à l'ONERA dans un délai de 10 jours ouvrés maximum à la fin des prestations et dans les cas suivants :

- en cas de défaillance, vulnérabilité du Matériel, ou sur toute demande justifiée d'un besoin technique par l'ONERA ;
- en cas de perte ou non renouvellement de l'autorisation d'accès à la ZRR pour l'utilisateur ;
- à la fin des activités de l'utilisateur désigné par le titulaire réalisées dans le cadre du présent accord. En particulier, dans le cas où un utilisateur du Matériel est remplacé par un autre utilisateur désigné par le titulaire, le Matériel doit être tout de même restitué à l'ONERA, qui fera le nécessaire pour préparer pour la mise à disposition d'un Matériel pour le nouvel utilisateur.

### **6.1.4 Responsabilité**

L'ONERA décline toute responsabilité concernant les données présentes sur le Matériel, notamment celles appartenant au titulaire, en particulier en cas de perte, de vol ou d'incident de sécurité.

L'ONERA indique ne pas être assuré en cas de vol de ce Matériel et des données contenues.