



AGENCE FRANÇAISE
DE LUTTE CONTRE LE DOPAGE

MARCHE PUBLIC DE SERVICES

PRESTATIONS DE TIERCE MAINTENANCE APPLICATIVE DU PROGICIEL DE GESTION DES MISSIONS DE CONTROLES ANTIDOPAGE « MAGELLAN »

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

TABLE DES MATIERES

1	Introduction	4
1.1	Définition du progiciel MAGELLAN	4
1.2	Objectifs, organisation et parties prenantes du projet	4
2	Description de l'application MAGELLAN, interfaces web	5
2.1	Présentation fonctionnelle.....	5
2.2	Présentation technique de la solution	9
2.2.1.1	Navigateurs internet et devices	10
2.2.1.2	Autres fonctions.....	11
2.2.1.3	Code développé, base de bug actuelle.....	11
3	Nature des prestations attendues	12
3.1	Prestations de maintenance	12
3.1.1	Maintenance corrective.....	12
3.1.1.1	Définition et processus.....	12
3.1.1.2	Conditions d'exécution	13
3.1.1.3	Prestations attendues	13
3.1.1.4	Délais attendus et pénalités de retard.....	13
3.1.1.5	Synthèse des livrables attendus.....	14
3.1.1.6	Validation.....	14
3.1.1.7	Tracabilité, outils de communication.....	14
3.1.2	Maintenance évolutive	14
3.1.2.1	Définition et processus.....	14
3.1.2.2	Evolutions envisagées	15
3.1.2.3	Autres demandes	15
3.1.2.4	Conditions d'exécution	16
3.1.2.5	Délais et garantie	16
3.1.2.6	Synthèse des livrables attendus.....	16
3.1.2.7	Validation.....	16
3.1.2.8	Tracabilité, outils de communication.....	16

3.2	Conseils, expertises et gouvernance du projet.....	16
4	Comités	17
4.1	Phase de mise en place	18
4.2	Phase de cadrage	18
4.3	Phase de réversibilité	18
4.3.1	Définition	18
4.3.2	Prestations attendues et mise en œuvre	19
4.3.2.1	Forfait – plan de réversibilité	19
4.3.2.2	Bon de commande – Exécution du plan de réversibilité	19
4.3.3	Délais	19
4.3.4	Conditions d'exécution.....	19

1 Introduction

1.1 Définition du progiciel MAGELLAN

MAGELLAN est un outil informatique constitué par une base de données relationnelle permettant de stocker toutes les informations nécessaires au suivi et à la gestion :

- des missions de contrôles ;
- des différents utilisateurs : des agents de contrôles du dopage (ACD), des professionnels de santé coordonnateurs de la lutte antidopage (PSCLAD), des escortes, des vétérinaires, des aides vétérinaires, des sportifs du groupe cible (GC) ;
- des formations ;
- des frais et des vacations en lien avec les missions de contrôles.

La solution MAGELLAN est un outil web qui permet à l'utilisateur de renseigner les données dans la base, d'éditer les missions et ses attributs ; un ensemble de paramétrages avancés est disponible pour un administrateur fonctionnel du système (création des utilisateurs, attributions de rôles etc.).

Dans la suite de ce document, pour faciliter sa lecture, nous appellerons MAGELLAN ou « l'application web » l'ensemble des modules décrits ci-dessus.

1.2 Objectifs, organisation et parties prenantes du projet

L'Agence française de lutte contre le dopage (AFLD) a fait développer en 2018 la solution MAGELLAN dans le cadre d'un appel d'offre global constitué par :

- Un marché d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour la construction des spécifications fonctionnelles de l'outil ;
- Un marché de maîtrise d'œuvre pour la conception et la livraison du développement informatique constituant le programme MAGELLAN et selon les spécifications établies par l'AMOA.

Le présent cahier des charges vise à décrire les besoins de l'AFLD pour son progiciel MAGELLAN ; ils concernent :

- La maintenance corrective de la solution sur l'ensemble de ses fonctionnalités actuelles et telles que décrites dans ses spécifications logicielles ;
- La maintenance adaptative de la solution ;
- La maintenance évolutive selon les nouvelles expressions de besoins métiers au cours de la vie du marché ;
- Le conseil et l'expertise du prestataire quant à la sécurité du progiciel, son évolutivité, sa robustesse et ses fonctionnalités.

MAGELLAN est l'outil dédié particulièrement utilisé par le département des contrôles de l'Agence ; il interagit cependant avec d'autres départements (département des affaires juridiques et institutionnelles, département de l'éducation et de la prévention, département des affaires médicales et scientifiques, secrétariat général).

Les collaborateurs du département des contrôles représentent « le métier » et interagissent directement au quotidien avec le titulaire du marché [échanges sur les spécifications, sur les anomalies...]

Le secrétariat général valide les évolutions du produit sur le plan financier et sur le plan de la conception générale dans le cadre de l'offre numérique de l'AFLD.

MAGELLAN est hébergé chez un opérateur privé. L'AFLD se réserve le droit de changer d'hébergement à tout moment. Le titulaire est amené à échanger avec le titulaire hébergeur lors de migration d'infrastructure ou lors de problématique de performance mêlant capacités fonctionnelles ou architecturales et capacités d'infrastructure. L'AFLD demande à ce que le titulaire de ce marché collabore avec le partenaire hébergeur avec les objectifs suivants :

- Partager toute information utile afin que la solution MAGELLAN soit robuste et performante ;
- Sécuriser la plateforme ;
- Anticiper et prévenir les problèmes.

Par ailleurs, l'AFLD déploie un nouvel outil de gestion des programmes antidopage en 2026 qui aura vocation à se substituer à MAGELLAN à moyen terme. En conséquence, ce marché « TMA MAGELLAN

» intervient en renouvellement d'un précédent marché portant sur le même périmètre dans la période de transition.

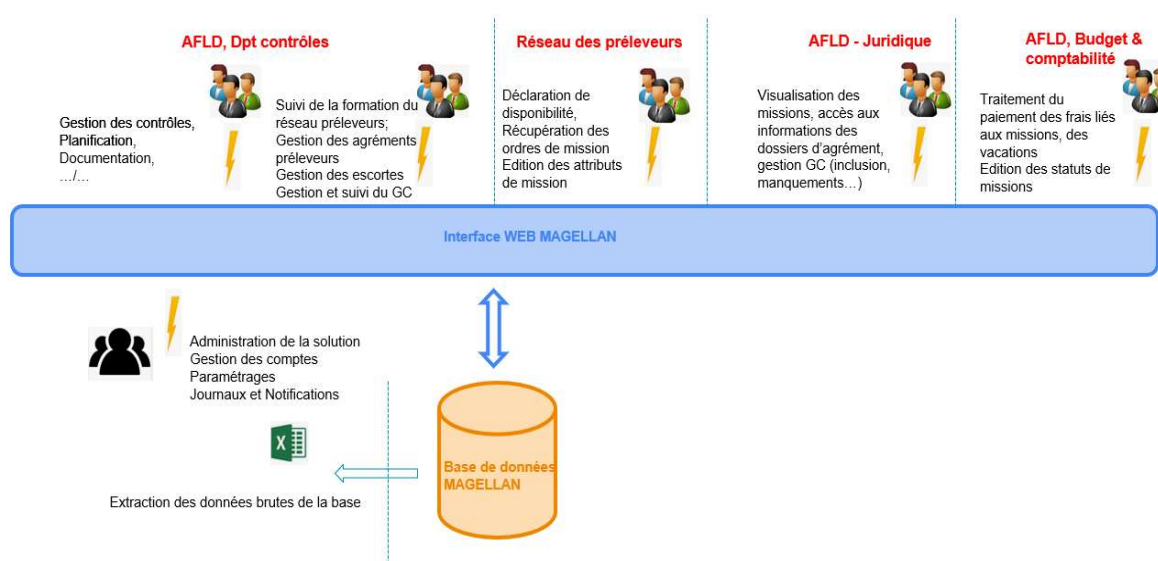
2 Description de l'application MAGELLAN, interfaces web

2.1 Présentation fonctionnelle

Comme décrit dans le paragraphe 1.1 du présent CCTP l'application web concerne :

- une base de données relationnelle permettant de stocker toutes les informations nécessaires au suivi et à la gestion des missions de contrôles ;
- une interface web permettant à l'utilisateur de renseigner les données dans la base, d'éditer les missions et ses attributs ;
- une interface web offrant un ensemble de paramétrages à un administrateur fonctionnel du système.

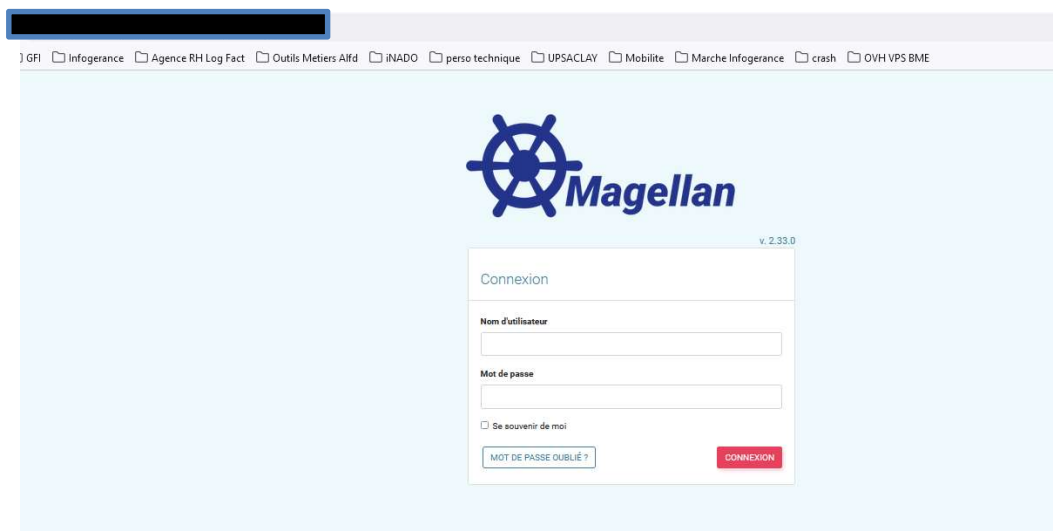
Le diagramme fonctionnel général peut être présenté comme il suit :



Fonctionnement général de l'outil MAGELLAN

Le département de l'éducation et de la prévention n'est pas représenté sur le schéma ci-dessus mais intervient également notamment dans le cadre des « formations » et des échanges avec les sportifs du groupe cible. Magellan permet en effet de « tracer » certains échanges entre l'AFLD et les sportifs.

L'application MAGELLAN est une application WEB de type extranet et ouverte sur internet. Des comptes d'utilisateurs authentifiés sont seulement autorisés à interagir avec l'application. Il n'existe pas d'écran « public » dans MAGELLAN.



Connexion à l'outil MAGELLAN

Le portail web est accessible depuis une URL.

L'authentification est basée sur un couple identifiant et mot de passe. Les mots de passe sont sauvegardés et chiffrés dans la base de données relationnelles. Une authentification multi-facteurs est également déployée sur les profils utilisateurs.

Les utilisateurs de l'application MAGELLAN disposent d'un espace « Mon compte ». Les utilisateurs peuvent modifier leur mot de passe, leurs adresses ou encore leurs coordonnées bancaires à partir de cette page. Les informations regroupées ici, diffèrent en fonctions du profil de l'utilisateur.

Différents profils interagissent avec MAGELLAN. Les profils sont définis par l'administrateur au sein de son interface « backend ». Nous pouvons les définir comme ci-dessous :

Pour la suite, il est préférable de conserver les appellations de MAGELLAN, à savoir « Utilisateurs » et « Rôles »



- Le profil « AFLD, Département des contrôles » : Il représente les utilisateurs au pouvoir fonctionnel important. Ces utilisateurs créent les missions, les éditent, les publient, les suppriment. Ils affectent également les missions aux préleveurs et, si besoin, aux escortes du réseau de l'Agence. Ils enregistrent tous les attributs et toutes les informations caractérisant la mission au sein du progiciel.
- L'utilisateur « Préleveurs » :
 - o Les préleveurs peuvent à partir de leur espace « mon compte » modifier leur mot de passe, leurs adresses ou encore leurs coordonnées bancaires à partir de cette page. Les informations regroupées ici diffèrent en fonctions du profil de l'utilisateur ;
 - o les préleveurs déclarent leur disponibilité à travers MAGELLAN ; ils sont informés des missions de contrôles antidopage définies en amont par le département des contrôles de l'AFLD. Après avoir « accepté » une mission, le préleveur est affecté à celle-ci et peut éditer l'ordre de mission ;
 - o Le préleveur a la capacité de commander du matériel (via l'interface qui envoie un mail à la société concernée) ;

- Le préleveur a accès à l'adresse mail du transporteur pour préparer son enlèvement dans le cadre de l'exécution de sa mission ;
- Une fois la mission réalisée, le préleveur peut enregistrer les éventuels frais financiers supplémentaires liés à sa mission ;
- Le préleveur peut suivre ses missions, ses remboursements de frais et les paiements de ses vacations dans l'interface ;
- Le préleveur peut superviser une mission exécutée par un autre préleveur et vérifier son bon déroulement. Le préleveur superviseur est représenté par une catégorie spécifique « préleveurs avancés » (PSC) ;
- Le « budget » est dédié aux personnes ayant le rôle « comptable » dans l'interface. Ces personnes sont en charge du paiement des préleveurs : frais de mission (restauration, hébergement, transport) dans le cadre d'une mission ou d'une formation ou vacations dues ;
- Le rôle « juridique » est un profil que l'on peut associer à un profil lecteur. Typiquement, les collaborateurs du département des affaires juridiques et institutionnelles de l'AFLD peuvent vérifier les données, le statut, les attributs (PV, compte rendu, type d'analyse, ...) d'une mission ou les pièces du dossier d'agrément d'un préleveur.

Délai	ID Mission	Type de contrôle	Date de début	Nom de la compétition	Spécialité	Statut	Notes
A.F	2022AF.LD14245	Hors compétition	19/01/2022 09:00	Contrôle au domicile	Ski / Style libre	Publié	Humain
A.F	2022AF.LD14244	En compétition	29/01/2022 20:00	Championnats de l'Union Européenne catégorie mi-lourds	Boxe / Boxe	Publié	Humain
G.L	2022AF.LD14243	Hors compétition	22/01/2022 07:00	Groupe Cible	Judo / Judo	Validé	Humain
G.L	2022AF.LD14242	Hors compétition	30/01/2022 06:00	Groupe Cible	Athlétisme / course de demi-fond (800-1500m)	Validé	Humain
C.B	2022AF.LD14241	Hors compétition	23/01/2022 18:00	Stage de préparation physique homme sénior France Avignon	Aviron / Aviron	Validé	Humain
A.F	2022AF.LD14240	Hors compétition	19/01/2022 19:00	Entraînement FC Versailles	Football / Football	Validé	Humain
G.L	2022AF.LD14239	Hors compétition	23/01/2022 06:00	Groupe Cible	Athlétisme / course de fond (3000m ou plus)	Validé	Humain
A.F	2022AF.LD14238	En compétition	23/01/2022 10:00	Les Belles Combes 2022	Ski / Cross country	Validé	Humain
A.F	2022AF.LD14237	Hors compétition	22/01/2022 09:00	SQ RFL Super league-Catalan Dragons	Rugby League / Rugby League	Validé	Humain
C.B	2022AF.LD14235	Hors compétition	22/01/2022 09:00	Entraînement de l'équipe des Dragons Catalans	Rugby League / Rugby League	Validé	Humain
G.L	2022AF.LD14233	Hors compétition	25/01/2022 06:10	Groupe Cible	Athlétisme / course de fond (3000m ou plus)	Publié	Humain
C.B	2022AF.LD14232	En compétition	30/01/2022 15:00	Match de Préliminaire 1 entre Orléans et Reims	Rugby / Rugby à XV	Validé	Humain
C.B	2022AF.LD14231	Hors compétition	21/01/2022 09:00	Entraînement province rugby	Rugby / Rugby à XV	Validé	Humain
C.B	2022AF.LD14230	Hors compétition	22/01/2022 06:00	Contrôle Groupe Cible	Haltérophilie / Haltérophilie	Validé	Humain
C.B	2022AF.LD14249	Hors compétition	20/01/2022 18:00	Entraînement de l'équipe de SO Aviron XIII	Rugby League / Rugby League	Validé	Humain
C.B	2022AF.LD14248	Hors compétition	24/01/2022 22:00	Contrôle Groupe Cible	Savate boxe française / Savate Boxe Française	Validé	Humain
C.B	2022AF.LD14247	Hors compétition	26/01/2022 06:00	Contrôle Groupe Cible	Haltérophilie / Haltérophilie	Validé	Humain
C.B	2022AF.LD14246	Hors compétition	26/01/2022 06:00	Contrôle Groupe Cible	Haltérophilie / Haltérophilie	Validé	Humain
C.B	2022AF.LD14245	Hors compétition	26/01/2022 06:00	Contrôle Groupe Cible	Haltérophilie / Haltérophilie	Validé	Humain
C.L	2022AF.LD14244	Hors compétition	26/01/2022 09:00	Contrôle Groupe Cible	Haltérophilie / Haltérophilie	Validé	Humain

Interface MAGELLAN- profil dpt des contrôles

A ce stade, MAGELLAN comprend environ le nombre d'utilisateurs suivant :

Utilisateurs	Nombre actif
Préleveurs avancés	25
Préleveurs / candidats préleveurs	180
AFLD	30

Un cinquième profil existe également dans MAGELLAN et est appelé « ADMIN ». C'est le 'super user' par excellence. Il possède toutes les capacités fonctionnelles décrites ci-dessus. En outre, il a accès également à une interface web supplémentaire dite « Backend » (opposée au « front end »). Cette interface permet notamment :

- La création des utilisateurs, l'attribution du profil, l'activation du compte ;
- L'accès aux notifications générées par MAGELLAN (courriels envoyés ou SMS) ;
- L'accès à tous les paramètres de MAGELLAN exposés (journaux, paramètres clefs, catégories...) ;
- La sauvegarde et la gestion documentaire de MAGELLAN (documents des procédures, guide du préleveur, etc.)

The screenshot shows the MAGELLAN Backend interface. On the left is a sidebar with a menu containing categories like 'Listes', 'Organismes', 'Coordonnateurs de contrôle de...', 'Fédérations', 'Structures', 'Laboratoires', 'Utilisateurs', 'Journaux', 'Autre', 'Templates', 'Notifications', 'Configuration variables', and 'Info'. The main area displays a table titled 'Structure List' with columns 'ID', 'Nom', and 'Adr'. The table lists various sports organizations, including the Argentine National Anti-Doping Agency, French Anti-Doping Agency, and several international federations like World Archery, International Bobsleigh and Tobogganing Federation, and International Biathlon Union.

ID	Nom	Adr
166	Agence antidopage nationale d'Argentine	
167	Agence Française de Lutte contre le Dopage	
168	Agence Mondiale Antidopage (AMA/WADA)	
169	Air Sports (FAI) World Air Sports Federation	
170	Anti-Doping Authority Netherlands	
171	Archery (World Archery)	
172	Association de Fitness et Body Building Naturel	
173	Association Française de Culture Physique et de Culturisme Naturel	
174	Association Française de Snowboard	
175	Austria - Nationale Anti-Doping Agentur Austria (NADA)	
176	Badminton (IBF) International Badminton Federation	
177	Badminton World Federation	
178	Bandy (FIB) Federation of International Bandy	
179	Baseball (IBAF) International Baseball Federation	
180	Basketball (FIBA) International Basketball Federation	
181	Biathlon (IBU) International Biathlon Union	
182	Billiards Sports (WCBS) World Confederation of Billiard Sports	
183	Bobsleigh and Tobogganing (FIBT) International Bobsleigh and Tobogganing Federation	
184	Bowling (FIQ) International Bowling Federation	
185	Bowls (SWSB) Confédération Mondiale des Sports de Boules	
186	Boxing (AIBA) International Boxing Association	
187	Bridge (WBF) World Bridge Federation	

Interface MAGELLAN- Backend -

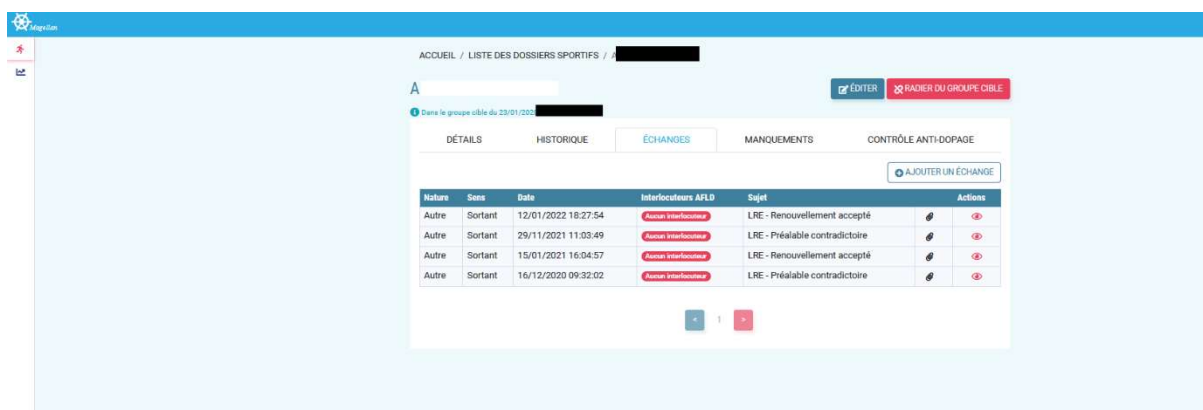
MAGELLAN traite également le suivi des sportifs du groupe cible. La composition du groupe est définie par le département des contrôles sous l'autorité du collège de l'AFLD. Cette composition s'appuie sur la stratégie du programme annuel des contrôles du département.

The screenshot shows the MAGELLAN GC- Panel des sportifs du groupe cible interface. It features a search and filter section at the top with fields for 'Nom Prénom', 'Date de naissance', 'Sexe', 'Fédérations sportives nationales', 'GC AFLD', 'GC International', 'Echéance GC AFLD', 'Statut du processus', and 'Mots-clés'. Below this is a table with 12 columns: 'Nom Prénom', 'Date de naissance', 'Sexe', 'Fédérations sportives nationales', 'GC AFLD', 'A été dans GC AFLD', 'GC International', 'Echéance GC', 'Mot clés', 'Processus', 'Statut', and 'Actions'. The table displays a list of athletes with their personal details and their status within the target group.

Nom Prénom	Date de naissance	Sexe	Fédérations sportives nationales	GC AFLD	A été dans GC AFLD	GC International	Echéance GC	Mot clés	Processus	Statut	Actions
[Redacted]	10/06/2022	Homme	Fédération française de ski	Oui	Oui	Non	17/06/2022				[Edit] [Delete]
[Redacted]	06/06/2022	Homme	Fédération française de rugby à XIII	Non	Oui	Non					[Edit] [Delete]
[Redacted]	25/06/2022	Homme		Non	Non	Oui					[Edit] [Delete]
[Redacted]	29/06/2022	Homme	Fédération française handisport	Oui	Oui	Non	11/01/2023				[Edit] [Delete]
[Redacted]	25/06/2022	Femme		Non	Non	Oui					[Edit] [Delete]
[Redacted]	12/06/2022	Homme	Fédération française de lutte	Oui	Oui	Non	17/06/2022				[Edit] [Delete]
[Redacted]	01/06/2022	Homme	Fédération française de gymnastique	Oui	Oui	Non	04/03/2022	Renouvellement	Renouvellement en cours		[Edit] [Delete]
[Redacted]	28/06/2022	Femme	Fédération française d'athlétisme	Non	Oui	Non					[Edit] [Delete]
[Redacted]	24/06/2022	Homme	Fédération française handisport	Non	Oui	Non					[Edit] [Delete]
[Redacted]	09/06/2022	Femme	Fédération française d'athlétisme	Oui	Oui	Non	07/10/2022				[Edit] [Delete]
[Redacted]	28/06/2022	Homme		Non	Non	Oui					[Edit] [Delete]
[Redacted]	10/06/2022	Homme	Fédération française handisport	Non	Oui	Non					[Edit] [Delete]
[Redacted]	21/06/2022	Homme	Fédération française de basketball	Non	Oui	NC					[Edit] [Delete]
[Redacted]	19/06/2022	Homme	Fédération française de lutte	Oui	Oui	Oui	08/12/2022				[Edit] [Delete]
[Redacted]	22/06/2022	Homme	Fédération française de rugby	Non	Oui	Non					[Edit] [Delete]

Interface MAGELLAN GC- Panneau des sportifs du groupe cible -

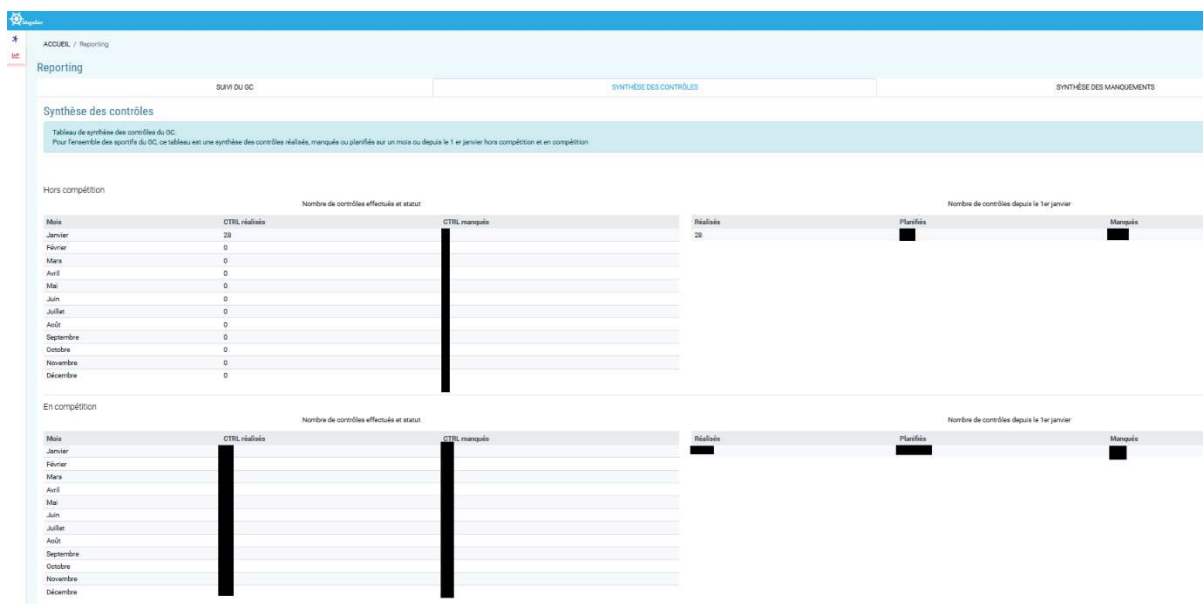
En plus des missions de contrôles effectuées sur ces sportifs spécifiques, MAGELLAN permet de suivre les inclusions des sportifs au sein du groupe cible, la date d'entrée, les échéances, les processus en cours ... Grâce à l'utilisation d'API tierces, MAGELLAN permet d'envoyer des eLRE (lettre électronique recommandée et avec accusé de réception, format eIDAS) pour informer notamment le sportif de son inclusion ou d'autres événements précis.



Interface MAGELLAN GC- suivi des échanges d'un sportif, LRE

Communément, cette section de MAGELLAN est appelée MAGELLAN GC (comme groupe cible). MAGELLAN GC a été construit pour être le plus autonome possible. Ainsi, le module repose sur sa propre base de données et avec ses propres comptes utilisateurs. Cependant par API, les modules MAGELLAN et MAGELLAN GC communiquent et échangent des données.

MAGELLAN GC expose enfin un certain nombre de tableaux de bord à destination du département des contrôles et spécifiquement pour le suivi des sportifs du GC.



Interface MAGELLAN GC- tableau de bord suivi des contrôles GC

2.2 Présentation technique de la solution

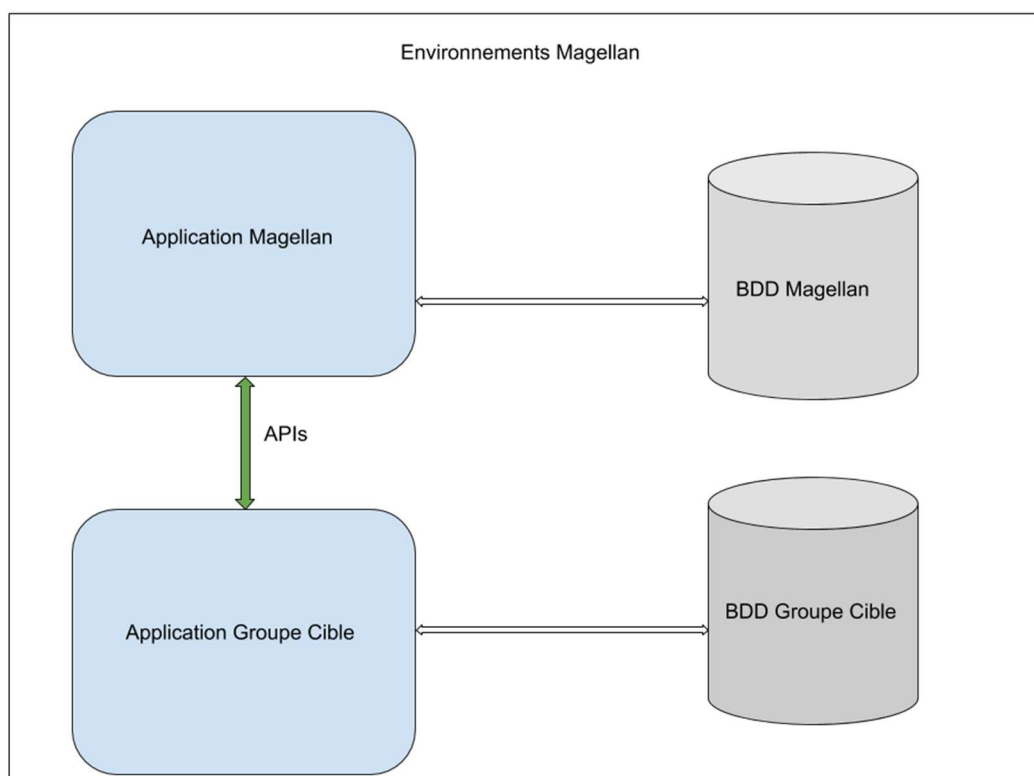
Le système d'exploitation sur lequel est déployé et testé le projet est Debian 11. L'architecture comporte les couches suivantes :

- un serveur web Nginx/1.18.0 ;
- Script de développement PHP version 7.4.33;
- Une base de données MYSQL, MariaDB 10.5.29 ;
- Framework de développement Symfony 3.4 / 4.4 (framework PHP) ;
- Composer 2.0.7 ;
- NNodeJS v16.19.0

Afin de garantir le bon fonctionnement de l'application, notamment les processus automatisés au sein de l'application ainsi que les alertes et notifications qui en découlent, il est nécessaire de lancer des scripts ou commandes d'exécution de programmes en arrière-plan.

Pour ce faire, l'outil CRON sur LINUX est utilisé et paramétré de manière à ce que ces scripts soient exécutés de manière récurrente tous les n temps.

Dans le cadre du projet MAGELLAN, les CRON sont utilisés afin de faire notamment évoluer les missions d'un statut à un autre en fonction de l'avancement de celles-ci (brouillon, créée, publiée). Ils permettent également l'envoi de diverses notifications de relance, toujours dans le processus de réalisation et d'évolution des missions.



Représentation schématique des modules MAGELLAN et MAGELLAN GC

La gestion des mots de passe pour MAGELLAN et MAGELLAN GC suit une politique identique. Les mots de passe sont chiffrés en base de données.

2.2.1.1 Navigateurs internet et devices

MAGELLAN (et son module GC) sont supportés sur tous les navigateurs communs (dernières versions majeures) :

- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Microsoft Edge
- Apple Safari OS
- Opera Software Opéra

Certains écrans de MAGELLAN et GC ont été également développés afin de pouvoir être compatibles avec les devices de type smartphone. Ces écrans sont principalement ceux utilisés par les préleveurs (qui sont sur le terrain et réalisent concrètement les opérations de contrôles) :

- IHM « Mes missions » (à faire, en action ou archivées)
- Mes Disponibilités

- Mes Commandes de matériel
- Mes Frais et vacations (du préleveur)
- Mon compte
- Référentiel documentaire
- Notifications
- Les écrans de la mission elle-même (ses différents onglets)

2.2.1.2 Autres fonctions

L'administrateur de la solution MAGELLAN est responsable de la création des utilisateurs ; il définit ainsi l'identifiant, son courriel, son profil et ses rôles au sein de l'application. L'application génère alors un courriel vers l'utilisateur qui va pouvoir initialiser son mot de passe.

MAGELLAN et MAGELLAN GC communiquent avec des services externes via des appels API :

- Pour la gestion géospatiale, l'API WebGEOservices de Google MAP est utilisée afin de proposer des services d'auto-complétions d'adresse à l'utilisateur final, ainsi que du géocodage de ces adresses dans le but de réaliser des calculs de distances entre différents points dans l'espace ;
- Pour l'envoi de courriels au réseau des préleveurs, l'API MAILJet est utilisée ;
- Le rappel par SMS dans certains cas de figure est utilisé également via l'API SMSFactor.

Comme décrit également plus haut, MAGELLAN GC dialogue avec MAGELLAN *via* son API interne.

Enfin, MAGELLAN GC permet l'envoi de lettre recommandée électronique avec accusé de réception. L'implémentation réalisée au sein du progiciel est conforme au standard eIDAS. Elle utilise l'API AR24 et ses spécifications.

2.2.1.3 Code développé, base de bug actuelle

A ce stade du projet (février 2026), l'application MAGELLAN compte :

- Pour le module MAGELLAN, environ 550 000 lignes de code (Framework inclus) dont 186 000 lignes ont été écrites par une MOE spécialisée ;
- Pour le module MAGELLEN GC 400 000 lignes de code (Framework inclus) dont 50 500 ont été écrites par une MOE spécialisée.

Dans le tableau ci-dessous, est représenté le nombre de tickets enregistrés sur les dernières années. Ces données sont transmises à titre informatif et ne préjugent pas du volume susceptible d'intervenir durant la période d'exécution du marché.

Catégorie	2022	2023	2024	2025
Anomalies	2	63	23	15
Ergonomie	1	2	3	1
Evolutions	47	50	21	27
Questions	35	40	22	24
Technique	11	11	3	8

Les catégories « Questions » et « techniques » reflètent le besoin constant de dialogue entre le métier et le titulaire pour notamment :

- Répondre aux questions techniques ou d'implémentation ;
- Extraire des données des bases sources quand le besoin est exprimé par le métier (rapport, indicateurs, relevés sur une période...) ;
- Débloquer certains statuts de mission, corriger certaines actions réalisées en base du fait d'une manipulation erronée ou pas du Métier lui-même (mauvais statut d'une mission, changement d'attribut en base directement car impossible par l'interface...).

Ce besoin constant de dialogue reste une exigence du présent cahier des clauses techniques particulières.

3 Nature des prestations attendues

Ce cahier des charges porte sur les prestations de Tierce Maintenance Applicative (TMA) de l'application MAGELLAN se déclinant selon deux axes :

- Les maintenances corrective et évolutive ;
- La phase de réversibilité de la TMA.

Tout au long du marché, le titulaire de la prestation, fort de son expertise, devra conseiller l'AFLD sur les développements et les évolutions du progiciel.

Il est l'interlocuteur privilégié du métier AFLD et répond à ses demandes au cours du marché.

3.1 Prestations de maintenance

Le présent chapitre détaille les attentes de l'Agence concernant la prestation de maintenance corrective et évolutive de MAGELLAN.

De manière synthétique, le présent marché distingue plusieurs types de prestation :

MAGELLAN	Maintenance corrective	• Forfaitaire
	Maintenance évolutive	• A bons de
	Maintenance adaptative	commande

3.1.1 Maintenance corrective

3.1.1.1 Définition et processus

La maintenance corrective consiste en la correction des défauts de conception, de programmation ou de langage se manifestant par des anomalies de fonctionnement de l'application, y compris la dégradation de performances.

Elle couvre, en outre, les interventions de diagnostic qui peuvent se révéler nécessaires pour déterminer précisément l'origine d'un incident, ainsi que la reconstitution des données éventuellement endommagées à la suite de l'anomalie.

C'est la survenance d'un désordre qui induit le déclenchement de la maintenance corrective.

La maintenance corrective consiste à prendre en charge l'intégralité des anomalies de fonctionnement de l'application et à apporter des solutions adéquates selon le processus suivant :

- qualification par le chef de projet AFLD du niveau de gravité de l'anomalie constatée : A1 (bloquante pour l'exploitation de l'application par les utilisateurs), A2 (grave mais n'empêchant pas l'utilisation de l'outil), A3 (mineure) ;
- signalement de l'anomalie par l'administrateur de MAGELLAN au prestataire au moyen d'une fiche anomalie précisant le degré de gravité et prise en charge par le prestataire de l'anomalie constatée pour résolution ;
- mise en œuvre par le prestataire de la correction, test unitaire et de non-régression dans son propre environnement ;
- recette fonctionnelle par l'administrateur de MAGELLAN jusqu'à validation du correctif et émission du PV de recette ;
- requalification éventuelle par l'administrateur de MAGELLAN d'une anomalie de type A2 (grave) ou A3 (mineure) en anomalie persistante si la réalisation d'un correctif ne résout pas le défaut. Une anomalie persistante hérite automatiquement du niveau A1 ;
- la prise en charge de l'anomalie, la réalisation du correctif ainsi que la résolution définitive devront respecter les délais liés à la gravité de l'anomalie et fixés au contrat (voir ci-dessous).

3.1.1.2 Conditions d'exécution

La maintenance corrective forfaitaire porte sur le périmètre de l'application MAGELLAN à la date de notification du marché, ainsi que sur l'ensemble des évolutions réalisées dans le cadre des maintenances évolutives et adaptatives du présent marché de TMA sans surcoût.

3.1.1.3 Prestations attendues

Les prestations attendues dans le cadre de la maintenance corrective sont les suivantes :

- Reproduire le problème en environnement de développement / test (mis en place par le titulaire dans son environnement) ou constater l'anomalie en environnement de production ;
- Diagnostiquer l'origine de l'anomalie ;
- Etudier et concevoir et mettre en œuvre le correctif en environnement de développement/test ;
- Effectuer les tests unitaires, ainsi que les tests d'intégration et de non-régression (performances comprises) adéquats ;
- Installer le ou les correctifs sur la plateforme de l'hébergeur désigné par l'AFLD* et effectuer tous les tests adéquats ;
- Produire les documents décrivant les corrections apportées ou les modifications effectuées (cf. livrables ci-dessous) ;
- Maintenir l'environnement RECETTE de l'hébergeur d'un niveau conforme à l'environnement de PRODUCTION

* l'environnement hébergeur présente un serveur MAGELLAN de production (PROD) et un serveur de recette (RECETTE ou QA). Il reviendra au titulaire de reporter la correction dans l'environnement de RECETTE. Le Chef de projet AFLD est responsable du test et de la validation de ce correctif sur cet environnement.

Après recette et validation, le Chef de projet AFLD demande au titulaire de reporter la correction dans l'environnement de PRODUCTION MAGELLAN de l'AFLD.

Délais attendus et pénalités de retard

Les délais maximums attendus de prise en charge des anomalies, ainsi que les pénalités de retard associées sont les suivants :

	A1 (bloquant)	A2 (grave)	A3 (mineur)
Délai de prise en charge par le prestataire après émission de l'anomalie	4h ouvrées	8h ouvrées	12h ouvrées
Délai de mise en place du correctif ou de la solution de contournement sous l'instance RECETTE de l'environnement AFLD	1j ouvré	3j ouvrés	5j ouvrés
Délai de résolution total ; sous réserve d'une recette en environnement PROD par le chef de projet AFLD des correctifs réalisés sous 24h après mise en place de ces derniers.	3j ouvrés	5j ouvrés	10j ouvrés
Délai de garantie après mise en production du correctif	Durée du marché (maintenance forfaitaire du marché)		

Nota : une anomalie Ax requalifiée en anomalie An suit les règles ci-dessus d'une anomalie An à partir de sa requalification.

3.1.1.4 Synthèse des livrables attendus

A chaque d'anomalie, le titulaire remet à l'administrateur de MAGELLAN les éléments suivants :

- les composants de la version corrigée de l'application ;
- le mode opératoire d'installation, paramétrages compris, en environnement de qualification et en environnement de production ;
- le rapport de correction, en précisant les actions entreprises pour les éliminer ;
- la documentation technique et/ou le document global de spécifications MAGELLAN mise à jour en cas d'incidence.

3.1.1.5 Validation

La validation du correctif est effectuée par le Chef de projet AFLD.

Après validation par le chef de projet AFLD, le titulaire doit reporter le correctif sous l'environnement de PRODUCTION de l'application MAGELLAN. Le chef de projet AFLD valide la mise à disposition de ce correctif dans l'environnement PRODUCTION.

3.1.1.6 Traçabilité, outils de communication

L'AFLD exige du titulaire la mise en place d'un outil web sécurisé permettant la communication efficace entre le titulaire, l'AFLD et l'hébergeur, le cas échéant, afin de :

- Gérer toutes les anomalies (création, statut, compléments d'information...) ;
- Rechercher des anomalies par mots clefs, par statut (ouvert/fermé), par catégorie ;
- Editer l'anomalie (ajout d'information, modification de statut, fermeture...) ;
- Réouverture d'une anomalie ;
- Echange de fichiers ;
- .../...

L'outil mis en place permettra également un export des données de la base d'anomalies, communément sous format .csv, afin que l'AFLD puisse produire ses propres tableaux de bords.

⇒ *Cette liste n'est pas exhaustive. Les fonctionnalités de l'outil de gestion des incidents sont celles que le Titulaire aura décrites dans son offre.*

3.1.2 Maintenance évolutive

3.1.2.1 Définition et processus

La maintenance évolutive vise à apporter à l'application les aménagements fonctionnels souhaités qui peuvent porter sur de nouveaux besoins, sur les règles de fonctionnement, les accès et la sécurisation de l'application, l'ergonomie et la navigation dans l'outil, l'évolution des lois et règlements, etc.

Dans la période transitoire décrite à l'article 1.2, les évolutions viseront principalement à maintenir le caractère opérationnel de l'outil.

Dans tous les cas, toute évolution **aura au préalable été spécifiée et formalisée par le Chef de projet AFLD** dans la perspective de sa mise en œuvre.

Le cahier des charges sera revu par le titulaire et amendé, le cas échéant, dans le cadre de son expertise et de ses obligations de conseils et dans le respect des objectifs de performances de l'outil (fonctionnelle, ergonomique), d'utilisabilité et de sécurité.

A réception du cahier des charges élaboré et finalisé par le chef de projet AFLD, le titulaire transmettra, sous 10 jours ouvrés, une proposition valorisée financièrement à l'aide des unités d'œuvre prévues au marché et fera apparaître le planning de réalisation associé. La réalisation de la prestation ne pourra débuter qu'après validation de cette proposition et émission du bon de commande prévu à cet effet. Ainsi, dès lors que les termes de la proposition sont acceptés, le processus est le suivant :

- Emission par l'AFLD du bon de commande associé à la proposition ;
- Mise en œuvre de l'évolution :
 - produire ou mettre à jour le dossier de spécifications fonctionnelles de MAGELLAN ;
 - produire ou mettre à jour le dossier de spécifications techniques (DAT) pour validation par l'administrateur de MAGELLAN, le cas échéant ;

- Mettre en œuvre l'évolution dans l'environnement de « DEV » (développement logiciel) du titulaire, s'assurer des tests unitaires dans son propre environnement,
- mise à jour des guides utilisateurs et/ou administrateurs, le cas échéant ;
- Recette fonctionnelle par l'administrateur de MAGELLAN dans l'environnement de RECETTE de MAGELLAN jusqu'à validation de l'évolution et émission du PV de recette ;
- Installation par le prestataire de l'évolution dans l'environnement de production de MAGELLAN (PROD) ;
- Livraison par le prestataire de la documentation associée nécessaire et maintien d'un système de versionning de l'application.

3.1.2.2 Evolutions envisagées

Dans le cadre de MAGELLAN et en lien avec le contexte précisé à l'article 1.2 sur la mise en place d'un nouvel outil de gestion des missions à moyen terme, des évolutions peuvent être envisager comme par exemple, sans caractère contractuel concernant une concrétisation ou non d'un bon de commande :

Evolutions simples :

- L'évolution des tableaux de bords existants ;
- La modification de certains écrans dans un souci de meilleure ergonomie ;
- L'ajout d'un libellé, d'une note, d'une saisie dans l'IHM sans répercussion sur la structure de la base de données relationnelles ;

Evolutions moyennes :

- La création de nouveaux tableaux de bords ou de nouvelles fonctionnalités ayant un impact léger sur la structure de la base de données ;
- L'évolution de fonctionnalités existantes comme l'inscription du planning des préleveurs ;
- La modification en profondeur d'un tableau de bord existant
- L'ajout de fonctionnalités d'administration des utilisateurs ;

Evolutions complexes :

- La création de fonctionnalités dépendantes d'autres fonctionnalités et nécessitant une étude de workflows approfondis ;
- L'évolution de l'IHM MAGELLAN pour la saisie de nouveaux attributs liés au workflow des missions et impactant la base de données ;
- L'intégration de nouvelles populations en lien avec le processus des contrôles anti-dopage et nécessitant une refonte significative des workflows en place.

L'administrateur de MAGELLAN formalisera une demande de bon de commande sur la base des unités d'œuvre ainsi valorisées.

Les délais d'intervention du titulaire pour la mise en œuvre des évolutions demandées sont précisés dans chaque bon de commande correspondant sur la base des délais indicatifs indiqués dans le cadre de réponse financier.

3.1.2.3 Autres demandes

Des interventions complémentaires peuvent être demandées au titulaire par le métier. Elles ne sont pas catégorisées tel que précédemment ; néanmoins il s'agit d'opération du type :

- Modification directe en base de données afin de débloquent un statut anormal ;
- Export des données de la base, partielle ou non, selon une requête exprimée par le métier ;
- Réponse à des questions techniques nécessitant une recherche/analyse
- Modification de fonctions du progiciel à la marge (sans risque de régression et aux contours bien déterminés) ;
- Modification de l'ergonomie du progiciel à la marge (sans risque de régression et aux contours bien déterminés) ;
- Correctif en base documentaire du progiciel ;
- Recherche particulière d'un élément logiquement supprimé ;
- Backup ou restauration des données pour une mise à jour de l'environnement de RECETTE de l'AFLD.

Ces actions ne représentent pas unitairement une charge significative ; elles restent pour la plupart inférieure de 1 à 2 heures d'intervention pour un profil ingénieur de développement logiciel. En revanche, l'AFLD demande au titulaire de prévoir une enveloppe générique pour satisfaire à ces demandes récurrentes pour l'efficacité du projet.

L'AFLD émet par bon de commande la réservation de cette enveloppe selon une enveloppe dite générique.

3.1.2.4 Conditions d'exécution

Toutes les prestations de maintenance évolutive seront réalisées par bon de commande et à l'initiative de l'administrateur de MAGELLAN.

La réalisation de la prestation ne pourra débuter qu'après validation par l'administrateur de MAGELLAN de la solution proposée par le titulaire, qu'après accord par les deux parties sur le planning de mise en œuvre, et qu'après émission d'un bon de commande émis à cet effet.

3.1.2.5 Délais et garantie

Les délais de réalisation de cette prestation correspondent à ceux définis dans le planning élaboré conjointement entre les deux parties au moment de la commande de la prestation.

Le délai de garantie de toute évolution réalisée dans le cadre du contrat correspond à la durée dudit contrat. Il s'en suit que ces réalisations sont automatiquement prises en charge dans le cadre de la maintenance corrective, avec les mêmes exigences, règles et délais.

3.1.2.6 Synthèse des livrables attendus

A l'occasion de la mise en œuvre d'une évolution (quelle qu'elle soit selon les définitions données plus haut), le titulaire remet à l'administrateur de MAGELLAN les livrables suivants :

- Le planning de la prestation ;
- Si demandé, le cahier de spécifications amendé relatif à l'évolution ;
- Le dossier de réalisation et de paramétrage, si demandé ;
- Le dossier d'installation, si pertinent ;
- Le dossier d'administration fonctionnelle et/ou technique ;
- Le cahier de tests (tests du titulaire) ;
- Les programmes développés ;
- La mise à jour des guides administrateurs et/ou utilisateurs de l'application ;
- La mise à jour de la spécification fonctionnelle globale de la solution MAGELLAN.

3.1.2.7 Validation

La validation de l'évolution est effectuée par le Chef de projet AFLD.

Après validation par le chef de projet AFLD, le titulaire doit reporter le développement effectué sous l'instance de production (« PROD ») de l'application MAGELLAN. Le chef de projet AFLD valide la mise à disposition de cette fonctionnalité dans l'environnement PROD.

3.1.2.8 Traçabilité, outils de communication

L'AFLD exige du titulaire la mise en place d'un outil web sécurisé permettant la communication efficace entre le titulaire, le groupement AFLD et l'hébergeur afin de :

- gérer toutes les évolutions (création, statut, compléments d'information, ...) ;
- rechercher des évolutions par mots clefs, par statut (ouvert/fermé) ;
- valider l'évolution par le chef de projet AFLD (fermeture du ticket) ;
- rouvrir une évolution ;
- permettre l'échange de fichiers ;
-

Cette liste n'est pas exhaustive. Les fonctionnalités de l'outil de gestion des incidents sont celles que le Titulaire aura décrites dans son offre.

3.2 Conseils, expertises et gouvernance du projet

La prestation décrite ci-dessous est forfaitaire et incluse dans la prestation forfaitaire globale de ce marché de maintenance corrective.

Le titulaire met en place une équipe de développement en capacité de répondre aux demandes du métier.

L'AFLD attend de l'équipe projet les qualités suivantes :

- Prise en main du progiciel et capacité à comprendre les objectifs du produit dans son environnement humain et juridique ;
- Capacité à orienter l'équipe métier MOA dans ses choix (évolution du produit, robustesse, anticipation) ;
- Capacité à challenger la MOA, à argumenter dans un souci de préserver les performances de l'outil, sa robustesse et la sécurité des données ;
- Capacité à intervenir dans des délais brefs pour débloquer des situations bloquantes (rares cas).

Le titulaire assure un rôle de direction et de coordination couvrant l'ensemble des prestations qui lui sont confiées.

Tout au long de la prestation, l'AFLD exige d'être en lien constant avec le titulaire et de bénéficier du dialogue régulier avec un chef de projet technique affecté au marché.

Le Titulaire désigne ainsi un interlocuteur technique pour l'AFLD dont la mission principale est le pilotage et la coordination technique des prestations. Il :

- A une connaissance détaillée de l'environnement du progiciel MAGELLAN ;
- Assure la coordination technique de l'ensemble des prestations ;
- Propose des plans d'amélioration ou d'actions correctives ;
- Propose des améliorations techniques, des solutions et prend en compte les problématiques métiers de l'AFLD et ses exigences de sécurité ;
- A autorité pour prendre toutes les décisions opérationnelles courantes et urgentes en lien avec la MOA.

C'est le référent technique de l'AFLD.

L'AFLD exige de pouvoir contacter le responsable technique affecté au projet *via* un numéro non surtaxé.

Le Titulaire est tenu à une obligation générale de conseil, d'information et de recommandation, et de mise en garde, sur le périmètre contractuel.

Le devoir de conseil et d'alerte auprès d'AFLD doit contribuer à l'amélioration de la performance du service et à la réduction des coûts des services associés.

Le Titulaire s'engage à émettre auprès d'AFLD tous les conseils et mises en garde nécessaires au cours de l'exécution du contrat notamment en termes de qualité de service, de continuité d'exploitation, de sécurité et de mise à l'état de l'art et d'évolution.

Il proposera toute adaptation, amélioration, modernisation ou mise à niveau du progiciel qu'il juge souhaitable en vue d'optimiser les performances et les coûts de fonctionnement. Ceci s'applique aussi bien aux aspects techniques que méthodologiques ou organisationnels et s'appuiera notamment sur l'analyse des indicateurs, la prise en compte des remontées (tickets, rapport...) permettant d'identifier les incidents récurrents afin de traiter les causes plutôt que les symptômes.

4 Comités

Au titre des prestations du présent marché, le titulaire organise plusieurs réunions, notamment au début de la prestation. Parmi celles-ci figurent au moins :

- une réunion de lancement avec toutes les parties prenantes ;
- une réunion de fin de phase de prise en main (cf paragraphe suivant), le cas échéant ;
- une réunion de fin de cadrage.

Un **comité de suivi technique et opérationnel se réunit mensuellement**, pour traiter les priorités, les échanges techniques, l'information utile, le planning à court et moyen terme. Les interlocuteurs pour le Titulaire sont à *minima* le Responsable technique affecté.

Des **COPIL** se tiennent à **fréquence trimestrielle** jusqu'à la fin de l'accord-cadre.

Les interlocuteurs pour le Titulaire sont à *minima* le responsable technique du compte et un responsable de niveau décideur*.

*Lors des COPIL, L'AFLD est représentée par son secrétaire général ou son représentant, membre du comité de direction de l'Agence. L'AFLD demande qu'un membre de niveau direction représente le titulaire lors de ces comités de pilotage.

Le compte rendu des différentes réunions est transmis par le Titulaire dans un délai de 5 jours. L'AFLD dispose d'un délai de 5 jours à compter de la réception du compte-rendu pour approuver ou émettre d'éventuelles réserves auquel cas une nouvelle version sera émise par le Titulaire, l'objectif étant de finaliser le compte rendu dans les 10 jours.

4.1 Phase de mise en place

La phase de mise en place est déclenchée au démarrage du projet par ordre de service uniquement. Elle répond au besoin de temps pour la prise en main du projet par le nouveau titulaire.

A partir de la situation existante, le titulaire détermine les conditions de transfert des prestations du titulaire antérieur vers le titulaire entrant, de telle sorte que les prestations basculent sous son entière responsabilité.

Le titulaire antérieur du projet était contractuellement engagé sur les points suivants :

- Transfert des documents
 - o Dans le cadre d'un changement de prestataire, il s'est engagé à fournir à l'AFLD tous les documents et procédures nécessaires à la prise en main de la mission ;
- Transfert de compétences
 - o Il s'est engagé, pendant la période de transfert de compétence, à dialoguer avec le Titulaire et à lui fournir tous les éléments nécessaires à la poursuite de la mission ;
- Transfert des connaissances
 - o Afin d'encadrer le transfert des connaissances, sous la responsabilité de l'AFLD, vers le Titulaire, il est tenu de répondre à toute demande liée à la poursuite de la mission.

► Si l'AFLD constate une transmission insatisfaisante des informations, elle pourra décider de prolonger la prestation de transfert de connaissances pour une durée égale à 1 mois.

La durée de cette phase est de 1 mois maximum.

Livrable : PV de recette de fin de phase de mise en place

4.2 Phase de cadrage

La phase de cadrage démarre au début de la prestation. Elle est une prestation forfaitaire.

Elle a pour but d'exprimer à nouveau les exigences essentielles de l'AFLD pour la prestation demandée et de préciser éventuellement certains points du cahier des charges.

La durée de cette phase se limite à 10 jours ouvrés.

Livrable : Note de cadrage synthétique

4.3 Phase de réversibilité

4.3.1 Définition

L'objectif de la phase de réversibilité est d'assurer le transfert des compétences du titulaire dans son rôle de tiers-mainteneur, à la cible désignée par l'administrateur de MAGELLAN, à savoir soit à l'administrateur de MAGELLAN, soit au prestataire succédant et nouvellement en charge de la TMA. Cette phase est déclenchée par un bon de commande, en fin de marché (échéance normale ou résiliation).

Cette prestation doit se dérouler en parallèle et sans incidence sur le reste des prestations déjà inscrites au programme.

Au préalable, de façon forfaitaire, le titulaire aura détaillé dans un plan de réversibilité les actions qu'il compte mettre en œuvre pour satisfaire les objectifs.

4.3.2 Prestations attendues et mise en œuvre

4.3.2.1 Forfait – plan de réversibilité

Le titulaire fournit à l'AFLD un plan de réversibilité lui permettant de reprendre sans difficulté, ou de faire reprendre par un tiers désigné par elle, les prestations fournies par ce titulaire et ce, dans les meilleures conditions. Le plan décrivant les modalités opérationnelles du processus de réversibilité est réalisé par le titulaire dans les premiers mois de la prise d'effet du contrat et mis à jour tous les ans par ce dernier. Après chaque mise à jour, il est soumis à validation de l'AFLD.

Le plan de réversibilité décrit au minimum les points suivants :

- ⇒ Le périmètre d'application du plan ;
- ⇒ Les conditions générales d'exécution des opérations de réversibilité, notamment :
 - L'organisation à mettre en place et les responsabilités des parties ;
 - Les phases de mise en œuvre de la réversibilité ;
 - Les contraintes de planning et les jalons clefs (date de fin prévue de la prestation ou date de basculement) ;
 - Les engagements en matière d'assistance technique et de formation ;
 - Les différentes options de réversibilité ;
- ⇒ Les principes de la mise à jour et du contrôle du plan ;
- ⇒ Les données et les informations à transmettre ;
- ⇒ Les moyens matériels et logiciels à transférer éventuellement.

Livrable : plan de réversibilité

Délai : 1^{ère} version dans les 8 mois après la date de notification.

Particularité : ce document est mis à jour chaque année par le titulaire

4.3.2.2 Bon de commande – Exécution du plan de réversibilité

La mise en œuvre du plan de réversibilité comprend au minimum les actions suivantes :

- l'organisation de plusieurs sessions de travail sur - entre autres - les domaines suivants ::
 - l'architecture applicative : conception, fonctionnement, déclinaison des objets informatiques, paramétrages (et ce, relatifs aux environnements de développement / intégration recette / production) ;
 - l'architecture technique : conception, fonctionnement, paramétrages ;
 - l'organisation et le contenu de la documentation de référence. (Afin de garantir une bonne réversibilité, le titulaire s'engage à capitaliser au cours du marché l'ensemble de la documentation produit) ;
 - les dispositions prise en matière d'organisation pour le fonctionnement de la TMA avec l'administrateur de MAGELLAN : outils, procédures, etc.
 - tout document que le Titulaire jugera utile de fournir.
 - l'accompagnement et éventuellement l'accueil des personnes désignées par l'administrateur de MAGELLAN pendant une période permettant à ces derniers d'observer l'activité de maintenance, de s'imprégner des problématiques techniques rencontrées, et de mettre à profit les séances de transfert de connaissance réalisées.

A noter : durant cet accompagnement, le titulaire reste responsable de l'exécution des obligations qui sont les siennes selon les termes du marché.

4.3.3 Délais

La durée de la phase de réversibilité ne saurait être supérieure à deux mois, avant le terme du marché, quelle qu'en soit la raison.

4.3.4 Conditions d'exécution

La réalisation de la prestation débute lors de l'émission d'un bon de commande valant ordre de service.