ACCORD-CADRE DE TECHNIQUES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

Cahier des Clauses Techniques Particulières n° 26-015

Acheteur

Agence de l'eau Seine-Normandie
Adresse : 12 rue de l'Industrie 92400 COURBEVOIE
Téléphone : +330141201600

Représentant de l'acheteur

Madame la Directrice générale

Groupement de commandes

Le coordonnateur du groupement de commandes est : Agence de l'eau Seine-Normandie

Les membres du groupement de commandes sont les suivants :
Agence de l'eau Adour-Garonne, Agence de l'eau Artois-Picardie, Agence de l'eau Loire-Bretagne, Agence de l'eau Rhin-Meuse, Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, Agence de l'eau Seine-Normandie

Référence à la convention constitutive du groupement de commandes :
Achat dans le cadre de la convention constitutive de groupement de commandes relative à la fourniture de services informatiques dans le cadre du projet MUSE et de la mise en œuvre de la DSIUN mutualisée, en date du 22 janvier 2020, complétée par avenant.

Rôle du coordonnateur du groupement de commandes :
Le coordonnateur du groupement de commandes est chargé de signer l'accord-cadre et de le notifier au nom de l'ensemble des membres du groupement.

Objet de l'accord-cadre

Tierce Maintenance du système d'information Décisionnel mutualisé (TMD)

Nomenclatures

72250000-2 Services de maintenance des systèmes et services d'assistance

Famille d'achat : IT.06.11

Contenu

1 - OBJET DU MARCHE 4
2 - CONTEXTE DU MARCHE 4
2.1 Préambule 4
2.1.1 Les six agences de l'eau, contexte général 4
2.1.2 La Direction commune des Systèmes d'Information et des Usages Numériques 5
2.2 Présentation du projet 5
2.3 Objectifs et enjeux du marché 6
3 - DESCRIPTION DE L'EXISTANT 7
3.1 Environnement des agences 7
3.1.1 ETL SAP Data Services 4.3 7
3.1.2 BusinessObjects Intelligence Plateform 2025 7
3.1.3 360 View, 360 Plus et 360 Eyes 8
3.1.4 Bases de données 9
3.1.5 Les échéances 9
3.1.6 Performances 9
3.1.7 Utilisateurs et sécurité 9
3.1.8 Communication sur le projet 9
3.1.9 Chargements décisionnels 10
3.1.10 Les univers BO 10
4 - DESCRIPTION DU BESOIN 11
4.1 Description détaillée des prestations 11
4.1.1 La prise de connaissance 11
4.1.2 La prestation de transférabilité/réversibilité 12
4.1.3 Maintien en Conditions Opérationnelles (MCO) du Système d'Information Décisionnel (SID) 12
4.1.3.1 Prestation de MCO 12
4.1.3.2 Bilan des incidents 13
4.1.3.3 Les tâches détaillées du MCO 13
4.1.3.4 Niveaux de services 14
4.1.3.5 Traitement des incidents 14
4.1.3.6 Gestion des risques 15
4.1.3.7 Les intervenants 15
4.1.3.8 Unité d'œuvre UO-MCO 16
4.1.3.9 Livrables MCO 16
4.1.4 Maintenance des projets existants et évolutions (UO1a à UO3b) 16
4.1.4.1 Etude technique et développement de programmes de chargement de données dans les environnements décisionnels (UO1a et UO1b) 16
4.1.4.2. Modélisation d'un univers (UO2a et UO2b) 18
4.1.4.3 Rapports BO/ Tableaux de bord (UO3a et UO3b) 19
4.1.5 Niveau de services pour la partie projet 21
4.1.6 Traitement des anomalies sur la partie projet 21
4.1.6.1 Types d'anomalies et gravité 21
4.1.6.2 Délais de correction des anomalies 22
4.1.6.3 Test de correction des anomalies 23

4.2 Description des modalités de réalisation des prestations 23
4.2.1 Modalités générales des prestations de mise en production 23
4.2.2 Plage de service 23
4.2.3 Localisation et conditions d'exécution des prestations 23
4.2.4 Conditions d'exécution 23
4.2.5 Suivi des prestations 23
4.2.6 Méthode et outils 24
4.2.7 Intervenants du titulaire 24
4.2.8 Maintien des compétences requises 25
4.2.9 Présentation des intervenants 25

1 - OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet les prestations de :

Tierce Maintenance du système d'information Décisionnel mutualisé (TMD)

Cette tierce maintenance comprend les prestations :

- de maintien en conditions opérationnelles du système d'information décisionnel mutualisé (MCO),
- de maintenance et d'évolution des projets existants (tableaux de bord, ETL...),
- de développement de nouveaux projets (tableaux de bord, ETL, etc).

2 - CONTEXTE DU MARCHE

2.1 Préambule

2.1.1 Les six agences de l'eau, contexte général

Les six agences de l'eau françaises sont des établissements publics du ministère de la transition écologique et solidaire. Etablissements publics de l'Etat à caractère administratif créés par la loi de 1964, les six agences de l'eau regroupent 1600 collaborateurs et ont pour missions de contribuer à réduire les pollutions de toutes origines et à protéger les ressources en eau et les milieux aquatiques.

Pour plus d'information :

Agence de l'eau Adour Garonne	: http://eau-grandsudouest.fr
Agence de l'eau Artois Picardie	: http://www.eau-artois-picardie.fr
Agence de l'eau Loire Bretagne	: http://agence.eau-loire-bretagne.fr
Agence de l'eau Rhin Meuse	: http://www.eau-rhin-meuse.fr
Agence de l'eau Rhône Méditerranée-Corse	: http://www.eaurmc.fr
Agence de l'eau Seine Normandie	: http://www.eau-seine-normandie.fr



Les agences de l'eau mettent en œuvre, dans les sept bassins hydrographiques métropolitains, les objectifs et les dispositions des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE, plans de gestion français de la directive cadre sur l'eau et leur déclinaison locale, les SAGE), en favorisant une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau et des milieux aquatiques, l'alimentation en eau potable, la régulation des crues et le développement durable des activités économiques (article L213-8-1 Code de l'environnement ; Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 – article 82).

Acteurs de la mise en œuvre de la politique publique de l'eau, organisée en France autour du principe de la gestion concertée par bassin versant, les agences de l'eau exercent leurs missions dans le cadre de programmes d'actions pluriannuels avec pour objectif final l'atteinte du bon état des eaux (directive cadre sur l'eau d'octobre 2000).

Elles perçoivent des redevances en provenance de tous les usagers de l'eau selon le principe du « pollueur-payeur » et « préleveur-payeur ». Chaque euro prélevé est réinvesti sous forme d'aides.

Les principales aides financières attribuées aux activités économiques (hors agriculture) concernent des investissements destinés à prévenir ou réparer une atteinte aux ressources en eau et aux milieux aquatiques. Ces aides revêtent trois formes majeures :

- une aide sous forme d'une subvention unique
- une aide sous forme d'avance remboursable sur des périodes moyen et long terme
- une aide sous forme de panachage des deux précédentes

Les aides des agences de l'eau aux activités économiques sont prises en application de la réglementation européenne sur les aides d'Etat, et prennent en compte des critères qualifiant le statut et la santé financière du bénéficiaire de l'aide.

2.1.2 La Direction commune des Systèmes d'Information et des Usages Numériques

Une forte volonté de mutualiser leurs activités est engagée de longue date par les 6 agences de l'eau.
C'est ainsi que les agences ont décidé de mutualiser leurs systèmes d'information (SI) en constituant **une Direction commune des Systèmes d'Information et des Usages Numériques** (DSIUN).

L'organisation de la **DSIUN** est opérationnelle depuis le 1er septembre 2020.

Un groupement de commande a été constitué pour permettre à la DSI commune (DSIUN), de passer et exécuter certains des marchés et des commandes nécessaires à son bon fonctionnement et rendre le service attendu par l'ensemble des différentes agences de l'eau membres de la convention. Le rôle de coordonnateur du groupement de commande a été confié à l'agence de l'eau Seine Normandie.

Pour garantir un niveau de service élevé auprès des utilisateurs, grâce à la mutualisation des ressources et des moyens, tout en s'appuyant sur de nouvelles technologies, le directeur de la DSIUN s'appuie sur :

- Les **responsables de sites** : Douai, Lyon, Courbevoie, Orléans, Rozérieulles, Toulouse
- Trois délégations :
  - La **délégation au socle numérique** (DSN), chargée de mettre en place et maintenir l'infrastructure nécessaire.
  - La **délégation à la transformation numérique** (DTN), chargée de la conception et la livraison du 7e SI, en lien avec les pilotes des thématiques métiers du plan de mutualisation.
  - La **délégation aux usages numériques** (DUN), chargée d'assurer le maintien en conditions opérationnelles des 6 SI existants, puis progressivement du SI convergé.
- Un **service Administration, Qualité et Méthodes** (SAQM) transverse assure l'appui administratif et méthodologique.

Afin de concentrer ses équipes internes sur des missions à forte valeur ajoutée (pilotage, conception de solutions, conception et recette fonctionnelle, urbanisation, politiques matérielles et logicielles…), la DSIUN a retenu le principe de confier diverses missions techniques à des prestataires de service que ce soit sur la partie étude ou production. C'est dans ce cadre que s'inscrit le projet présenté ci-après.

2.2 Présentation du projet

Les agences de l'eau sont chargées d'apporter aux élus et aux usagers, en collaboration avec les services de l'Etat, une vue d'ensemble sur la situation qualitative et quantitative des eaux superficielles et souterraines et sur les moyens financiers qui leur permettent d'entreprendre une politique cohérente pour :

- lutter contre les pollutions,
- gérer la ressource en eau,
- préserver les milieux aquatiques.

Le projet de mutualisation des SI des agences de l'eau vise à rationaliser les infrastructures techniques et mutualiser les applications métiers (une même instance d'application pour les 6 agences. Ex. : une même application comptable, une même application RH…).
Pour atteindre cet objectif, la DSIUN a mis en place un Datacenter qui héberge le 7ème SI mutualisé. Ce 7ème SI doit permettre l'hébergement des solutions mutualisées.
D'un point de vue pratique, la mise en production d'une solution mutualisée dans le 7ème SI induit l'arrêt des applications locales qui traitaient du même domaine fonctionnel. Par conséquent, un décommissionnement progressif, qui prendra plusieurs années, des infrastructures locales est opéré au profit du 7ème SI.
Dans ce contexte, les 6 agences disposent d'un dispositif contractuel leur permettant de maintenir, et le cas échéant faire évoluer, leur parc applicatif, au cours des prochaines années.

Aussi, le présent marché de Tierce Maintenance du système d'information Décisionnel mutualisé (TMD) est destiné :

- **à maintenir en condition opérationnelle les environnements décisionnels mutualisés des agences de l'eau - prestations de MCO,**
- **à assurer la maintenance adaptative et évolutive des projets existants (programmes de chargements, univers ou tableaux de bord) - prestations de PROJET.**

- **à développer de nouveaux projets - prestations de PROJET.**

Il concerne le renouvellement du précédent marché. Ce dernier arrive à échéance le 21 mai 2027. Mais pour des raisons d'organisation de prise de connaissance entrante/réversibilité sortante, il est envisagé de notifier le marché objet de la présente consultation prévisionnellement début avril 2027.

2.3 Objectifs et enjeux du marché

L'enjeu principal de cette prestation est de maintenir un Système d'Information Décisionnel Mutualisé stable, performant, optimisé et sécurisé. La prestation couvre également la conception, le développement et l'intégration de nouvelles fonctionnalités ainsi que les évolutions de l'environnement décisionnel existant.

L'objectif est que les agents des 6 agences puissent travailler dans les meilleures conditions sur cet environnement mutualisé.

La DSIUN souhaite que :

- le MCO soit assuré par le titulaire afin que les environnements décisionnels soient sécurisés et cohérents chaque matin,
- la réalisation de nouveaux développements et d'évolutions permettent d'adapter en permanence les solutions aux besoins émergents des utilisateurs.

Les objectifs sont les suivants :

- **Qualité de service sur l'environnement décisionnel mutualisé :**
  - Prise en charge du périmètre technique, fonctionnel et organisationnel au terme de la prise de connaissance,
  - Respect des niveaux de service et prise en compte des périodes sensibles,
  - Respect des normes et bonnes pratiques de développements demandés par le service Données et Décisionnel (DODE),
  - Respect des procédures de la DSIUN,
  - Qualité de la relation.

- **Adaptabilité**
  - Appropriation rapide et efficace des évolutions technologiques et fonctionnelles,
  - Prise en compte des variations des volumes d'activité,
  - Adaptation aux évolutions organisationnelles que la DSIUN va connaître au cours de ce marché avec notamment un glissement de la charge sur cet environnement mutualisé,
  - Prise en compte des situations exceptionnelles ne répondant pas aux conditions normales de fourniture du service.

- **Visibilité et transparence**
  - Communication régulière et spontanée sur l'avancement des activités en cours,
  - Alerte sur les risques éventuels de rupture à court ou moyen terme des engagements de service,
  - Affichage des niveaux de service atteints en regard des engagements pris.

- **Réversibilité**
  - Maintien à jour des documentations techniques, référentiels et bases de connaissances du Système d'Information Décisionnel Mutualisé

3 - DESCRIPTION DE L'EXISTANT

3.1 Environnement des agences

Suite à la mutualisation de leurs infrastructures, les agences de l'eau ont mutualisé leurs moyens techniques. Elles disposent donc du même environnement décisionnel, hébergé sur des serveurs situés actuellement dans les locaux de l'agence de l'Eau Rhin Meuse.

Les prestations vont se dérouler sur les environnements décisionnels composés essentiellement d'un logiciel ETL (Extract Load Transform) qui est le logiciel **SAP Data Services** et du logiciel de restitution des données **BO SAP BusinessObjects Intelligence.**

Ces deux logiciels s'appuient sur des bases de données **SQL Server**.

Chaque fois, il y a **deux environnements** :

- Un environnement de **préproduction** qui est **également l'environnement de développement et de recette**. Dans ce document, nous parlerons donc de préproduction lorsqu'il s'agira de cet environnement,
- Un environnement de **production**.

3.1.1 ETL SAP Data Services 4.3

Les Agences de l'Eau ont fait le choix du logiciel ETL : **SAP Data Services 4.3**

Il y a deux façons d'accéder aux serveurs :

- En mode Web, pour accéder à la « Console de Gestion IPS » et à la « Console de Gestion de SAP DS »
- En mode client lourd, pour développer les programmes de chargement

Les outils clients lourds sont installés sur un serveur dédié. Pour les développements, les connexions se font sur ce serveur.
Le Serveur IPS utilise 1 base de données et 2 dossiers partagés stockés sur le serveur applicatif.
Le Serveur Data Services utilise **5 bases de données** en **Préproduction**. Les développements, les comptes-rendus d'exécution... sont stockés en base de données.
Il est prévu de passer en version 2025 de SAP Data Services en 2027.

3.1.2 BusinessObjects Intelligence Plateform 2025

Les Agences de l'Eau ont fait le choix du logiciel Business Intelligence : **BO SAP BusinessObjects Intelligence Plateforme 2025**

Outre les bases de données métier et entrepôts de données accédés en lecture uniquement et dont la liste peut évoluer, l'application BI 2025 utilise 2 bases de données techniques et un espace de stockage de fichiers hébergé par un Serveur de fichiers réseau ou un NAS

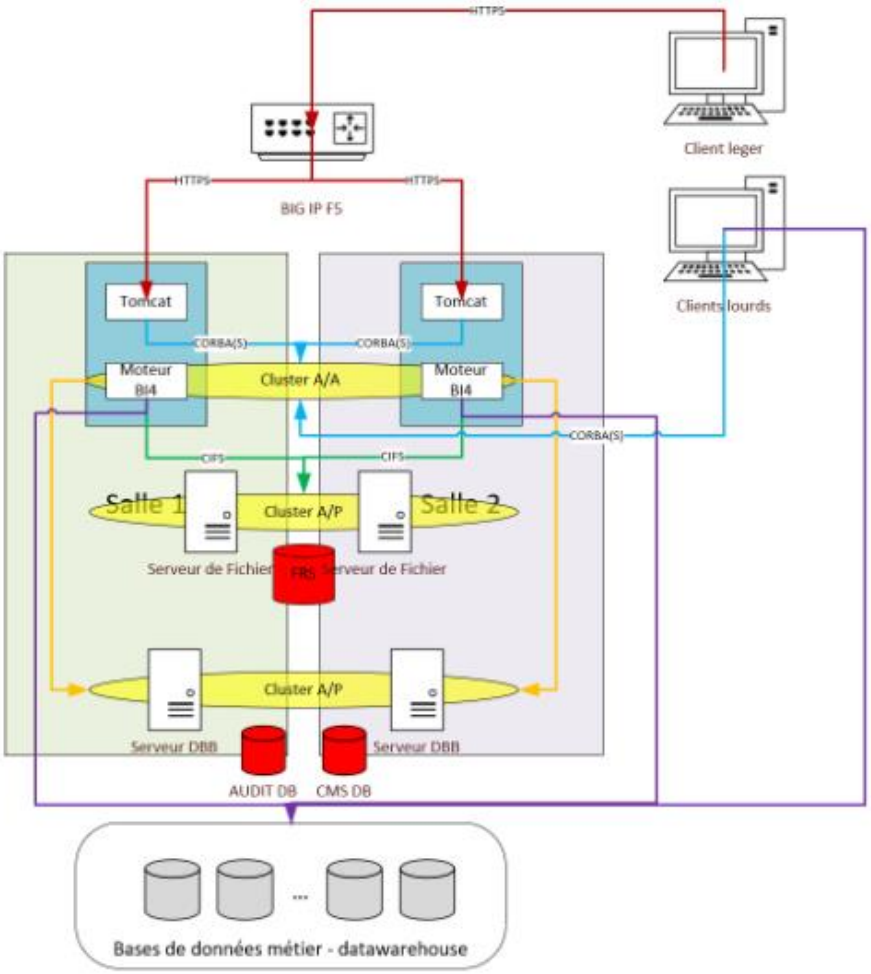
Tout ceci est basé sur un cluster applicatif : **en cas de panne, chacun des CMS peut reprendre l'activité des 2 membres du cluster.**
Les 2 serveurs CMS accèdent en parallèle à la base CMS en mode transactionnel.
Seul le premier CMS démarré agit en tant qu'auditeur et charge les informations d'utilisation de la plateforme dans la base d'Audit.
De plus, sur chaque machine d'un même environnement, 2 processus serveurs de type FRS sont présents et en fonctionnement :

- «Input File Repository Server» (IFRS), gérant l'accès aux fichiers des objets publiés dans l'application par les utilisateurs et développeurs (*univers, documents WebIntelligence, fichiers sources Excel ou texte, ...ainsi que certains fichiers de paramétrages internes dynamiques*).
- «Output File Repository Server» (*OFRS*), gérant les fichiers créés lors de l'exécution en batch des documents WebIntelligence ou autres objets planifiables

Sur chaque environnement, 2 IFRS et 2 OFRS sont démarrés, 1 par machine, fonctionnant en mode actif/passif :

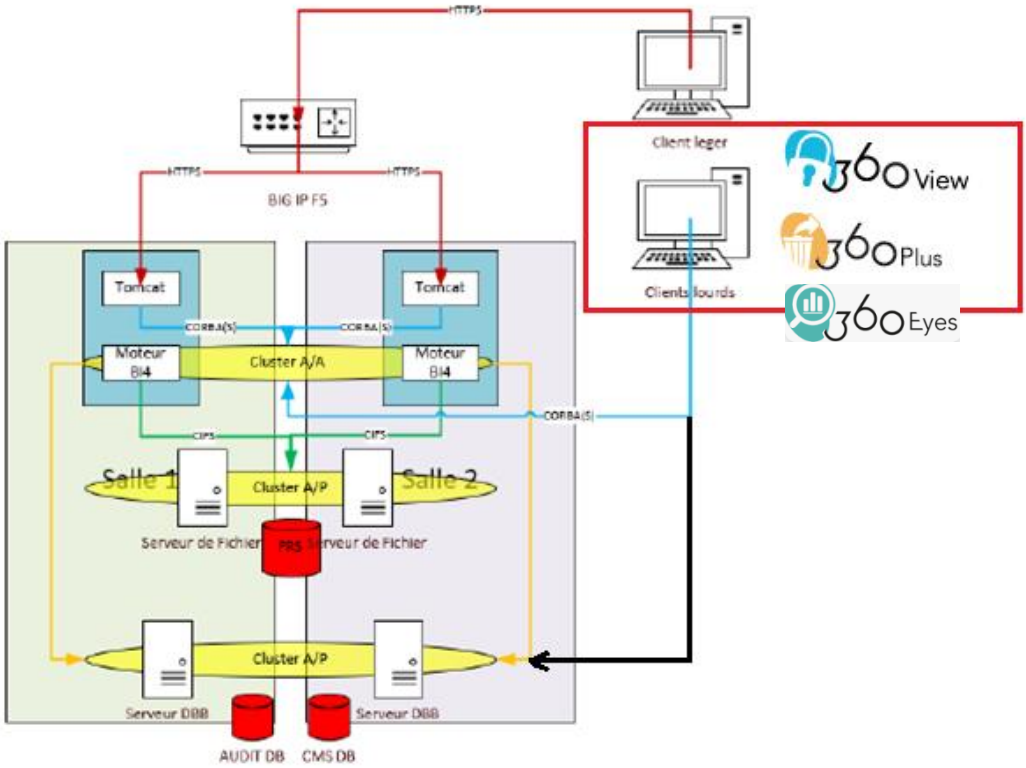
- le premier démarré est actif.
- le deuxième ne deviendra actif qu'en cas d'arrêt du premier.

Le schéma ci-dessous décrit l'environnement BO :



3.1.3 360 View, 360 Plus et 360 Eyes

La DSIUN a fait le choix des logiciels 360 View, 360 Plus et 360 Eyes pour l'administration et la sécurisation des environnements décisionnels. Les modules 360View, 360Plus et 360 Eyes sont des solutions connectées au système Business Object, qui offrent différentes fonctionnalités : promotion, sauvegarde, gestion de la sécurité, entre autres.



3.1.4 Bases de données

Les bases de données **cibles décisionnelles alimentées via l'ETL** sont des bases de données **SQL Server.**
Les bases de données **sources** peuvent être multiples : SQL Server, Oracle, PostgreSQL, Excel…. Etc.

3.1.5 Les échéances

Les projets sont développés par le service Données et Décisionnel appuyé par la TMD-MUT selon les besoins.

Les environnements de préproduction et de production ont vocation à s'enrichir progressivement de nouveaux projets au fil des années, certains étant déjà en cours de développement et d'autres à venir.

Les échéances principales sont les suivantes avec la mise en place des principaux nouveaux projets desquels découleront des environnements décisionnels :

- Finances : 2027-2030
- Rivage-Aides : 2027-2030
- SIRH : à partir de 2028
- Milieu-Surveillance : à partir de 2028
- Redevances-Aramis : à partir de 2030

3.1.6 Performances

Les opérations de MCO ou les interventions du prestataire ne devront en aucun cas conduire à une baisse des performances sur les environnements décisionnels (*ex : correctifs pour un programme de chargements*).

3.1.7 Utilisateurs et sécurité

Le périmètre de sécurité est bien défini dans le cadre de cet environnement décisionnel. Cet environnement sera à respecter.

3.1.8 Communication sur le projet

La communication se fera principalement avec le logiciel Tikeheau (REDMINE). Les autres moyens de communication (par exemple fichier Excel ou équivalent partagé – cf point 4.1.3) seront définis au cours d'une réunion de démarrage qui aura

lieu dès la notification du marché. Quelle que soit le moyen de communication retenu, le terme « ticket » sera utilisé dans les documents du présent marché.

3.1.9 Chargements décisionnels

Ci-dessous un tableau récapitulatif des chargements **actuels** (durée 2h00 la nuit)

Job	Quand
Suivi de l'activité des agents (Sciforma)	Quotidien
Gestion des Entretiens professionnels	Quotidien
Gestion des formations	Quotidien
Gestion des temps travaillés	Quotidien
Base de données Sociales	Quotidien
Données SIRH (paie)	Quotidien
Ocean – logiciel de ticketing	Mensuel

3.1.10 Les univers BO

Actuellement, les univers en production sont les suivants :

SIRH :
Univers éditeurs

- Absences
- Dossier agent
- Organigramme
- Paie agent

Finance, projet REFLET :
Univers éditeur :

- PEP_GBCP_Comptabilité_Générale
- PEP_GBCP_Environnement
- PEP_GBCP_Execution_Budgétaire

Univers développés par le service DODE :

- CERF – formation : univers pour les DRH sur le suivi des formations des agents
- GPEC – entretien : univers pour les DRH sur le suivi des entretiens des agents
- GTA – Gestion du temps : univers pour les DRH sur le suivi des temps de travail (badgeages, congés …) des agents
- OCEAN (ticketing) : univers de suivi des tickets d'incidents
- BDS – Base Sociale Unique : univers de suivi des indicateurs Base de Données Sociales pour les DRH
- Sciforma : univers de suivi des activités des agents sur les projets informatiques
- Rivage – domaines des aides

4 - DESCRIPTION DU BESOIN

4.1 Description détaillée des prestations

4.1.1 La prise de connaissance

En vue d'atteindre les **objectifs généraux**, le titulaire met en œuvre les dispositions et les moyens décrits dans son offre pour répondre aux besoins du présent CCTP. Cette phase de prise de connaissance est primordiale pour que les prestations de MCO se déroulent de façon optimum.
Dès que les habilitations et les accès aux serveurs seront effectifs l'unité d'œuvre **UO-PdC– Prise de Connaissance** est commandée.

Cette phase de prise de connaissance doit obligatoirement durer entre **5 jours ouvrés minimum et 15 jours ouvrés maximum, pas forcément consécutifs** mais elle ne doit pas s'étendre au-delà d'un délai de **deux mois calendaires** à compter de la réception de la commande correspondante.

Cette phase comprend des réunions organisées par le service DODE avec obligatoirement la présence des parties prenantes du titulaire sortant et du titulaire entrant. Au cours de cette phrase seront présentées :

QUOI	QUI
L'organisation des agences de l'eau et de la DISUN	La cheffe de service DODE (Présentateur), Titulaire entrant (Directeur de projet, Chef de projet et Responsable qualité à minima)
Les briques techniques en place et celles à venir	Administrateur Décisionnel de la DSIUN (Présentateur), Titulaire entrant (Directeur de projet, Chef de projet et Responsable qualité à minima)
Les futurs projets du Plan de Transition Numérique des Agences de l'Eau (PTNAE)	La cheffe de service DODE (Présentateur), Titulaire entrant (Directeur de projet, Chef de projet et Responsable qualité à minima)
Les projets terminés et en cours. La documentation existante. Les univers, les programmes ETL.	Titulaire sortant (Présentateur), Titulaire entrant (Directeur de projet, Chef de projet et Responsable qualité à minima) et les agents en charge du décisionnel dans le service DODE.
Le PAQ	La cheffe de service DODE, Titulaire entrant (Directeur de projet et Responsable qualité à minima) et le Responsable qualité de la DSIUN

Pendant la phase de prise de connaissance, les différents agents de la DSIUN mettent tout en œuvre pour faciliter et soutenir le titulaire dans ces tâches.

Au terme de cette phase, le titulaire remet à la Cheffe de Service Données et Décisionnel un **Plan d'Assurance Qualité (PAQ)**. Ce document reprend de manière précise l'organisation qui va être mise en place pour répondre aux exigences du présent CCTP. Il comprend notamment les procédures, modes opératoires et indicateurs de suivi techniques et financiers prévus pour l'exécution des différentes prestations.

Un document de synthèse décrivant l'environnement décisionnel et **un document sur les opérations récurrentes à effectuer chaque jour de la semaine** sont également à remettre à la DSIUN au terme de cette prise de connaissance.

Unité d'œuvre : Cette prestation fait l'objet de l'unité d'œuvre forfaitaire suivante

UO – PdC
UO - Prise de Connaissance

Livrables :

- Le Plan d'Assurance Qualité
- Un document de Synthèse incluant les indicateurs de niveaux de service et les indicateurs de suivis d'activité
- Un document sur les opérations récurrentes à effectuer chaque jour dans le cadre du MCO

Les livrables sont remis et vérifiés dans les délais mentionnés à l'article 20 du CCAP.

4.1.2 La prestation de transférabilité/réversibilité

En fin de marché, le titulaire doit réaliser un transfert de connaissance sur l'Infocentre vers les personnes de la DSIUN ou un nouveau tiers entrant.

Cette phase de transférabilité/réversibilité doit obligatoirement durer entre **5 jours ouvrés minimum et 15 jours ouvrés maximum**, pas forcément consécutifs mais elle ne doit pas s'étendre au-delà d'un délai de deux mois calendaires à compter de la réception de la commande correspondante.

Pendant cette opération, le titulaire doit :

- Remettre et présenter la documentation dans sa dernière version mise à jour,
- Fournir tous les documents utiles,
- Réaliser toutes actions nécessaires de formation/information/présentation sur l'Infocentre,
- Participer aux réunions dédiées à cette transférabilité/réversibilité (4 réunions maximum à prévoir en distanciel).

Attention, pendant cette période, le titulaire n'est pas déchargé de la réalisation des commandes en cours qu'elles soient au titre du Maintien en Conditions Opérationnelles (MCO) ou des autres prestations décrites ci-après étant précisé que cette prestation de transférabilité/réversibilité peut intervenir pendant le délai maximal d'exécution prévu à l'article 12.3 du CCAP.

Unité d'œuvre : Cette prestation fait l'objet de l'unité d'œuvre forfaitaire suivante :

UO - TdC
UO - Prestation de transférabilité/réversibilité

Livrables : au terme de la prestation, le titulaire remet à la DSIUN :

- Un compte-rendu des actions réalisées,
- L'ensemble de la documentation de l'Infocentre à jour
- Le Plan d'Assurance Qualité à jour.

Les livrables sont remis et vérifiés dans les délais mentionnés à l'article 20 du CCAP.

4.1.3 Maintien en Conditions Opérationnelles (MCO) du Système d'Information Décisionnel (SID)

Cette prestation fait l'objet de l'unité d'œuvre (UO-MCO).

Les activités de MCO sont **essentiellement** :

- de la surveillance des **chargements de données** ou de transformation de données,
- du traitement d'incidents.

Elles ne concernent pas les développements ou la maintenance des univers ainsi que le développement ou la maintenance de rapports BO, hormis s'il y a un incident critique *(ex : problème d'accès à un univers suite à un arrêt des services BO …)* .

4.1.3.1 Prestation de MCO

Le MCO concerne la surveillance des programmes d'alimentation des Infocentres (chargement de données) ou de transformations des données dans le cas où les univers sont directement connectés sur les bases de production.

Ce point représente un volume globalement stable. Deux ou trois autres chargements (Rivage, Aramis, Autosurveillance) pourront venir s'ajouter dans la surveillance du matin d'ici 2031.

Le volume d'erreurs de chargement reste faible ; les activités de maintien en conditions opérationnelles (MCO) nécessitent donc un investissement limité. Les flux en production doivent présenter un niveau de qualité élevé et ne comporter d'erreurs qu'à titre exceptionnel. Cette exigence s'applique également aux développements à venir.
Dans ces conditions, la surveillance quotidienne, notamment le contrôle du matin, doit pouvoir être réalisée de manière rapide et efficace.

Dans le cadre du MCO, la DSIUN, pilote administratif et technique, attend du titulaire les points suivants :

- Assurer **quotidiennement le bon fonctionnement des environnements décisionnels**, (*ex : chargements ou accès aux données*...),
- **Mettre en place des alertes de surveillances** si les actuelles ne sont pas suffisantes,
- **Détecter et analyser les alertes** remontées par les opérations de surveillance (*en particulier analyse des planifications en erreur et analyse des logs d'erreurs des alimentations ETL ou par scripts remontées par les rapports de contrôle*),
- **Qualifier et enregistrer les incidents** résultant des analyses,
- **Transmission des incidents à l'activité aux personnes en charge du décisionnel** dans le Service Données et Décisionnel,
- Vérification de la bonne prise en compte des incidents transmis,
- **Diffusion d'un message d'alerte** en cas d'indisponibilité d'un élément de la plateforme Décisionnel aux personnes en charge du décisionnel, d'une anomalie dans le fonctionnement normal des solutions et applications au périmètre du titulaire.

4.1.3.2 Bilan des incidents

Il y a très peu d'incidents constatés par an (moins de 15) et souvent liés à des problèmes connexes (*arrêt bases de données, contraintes d'intégrités, ordonnanceur en panne …)*

Actuellement, cette surveillance nécessite d'y passer moins de 15 minutes au TOTAL par jour. Elle consiste à vérifier les logs des programmes afin de constater s'il y a eu des incidents ou non et si la connexion à BO fonctionne. Si la correction nécessite un développement conséquent, une UO de type projet (UO 1 à 3) peut alors être commandée sur des éléments argumentés par le titulaire dans les conditions précisées ci-après.

Exemples d'erreurs constatées en 2025 : le volume d'erreurs imputables aux traitements de chargement eux-mêmes reste faible. Les incidents observés sont majoritairement liés à des facteurs *externes (par exemple, des indisponibilités ou anomalies sur les bases de données*) et sont pris en charge, une fois signalés, par le prestataire en charge de la Tierce Maintenance d'Exploitation (TME). D'autres erreurs proviennent de la qualité des données en entrée (*ex. : doublons dans l'application source)* et nécessitent une correction par les métiers après analyse réalisée par la TMD et fournie au service DODE. Dans ce cas, le service DODE prend le relais auprès des métiers.

4.1.3.3 Les tâches détaillées du MCO

Du **lundi au vendredi** pendant les jours ouvrés, la tâche prioritaire pour le titulaire consiste donc à **vérifier, tous les matins avant 9h,** si les programmes de chargements ou de transformation des données liés à l'infocentre se sont correctement déroulés (sans erreur). Dans le cas contraire **un incident est déclaré** et **une correction (ou proposition de correction)** doit être apportée à ces chargements dans les délais mentionnés ci-après. Les vérifications peuvent être effectuées par un centre de service mais la DSIUN ne devra avoir qu'un interlocuteur en contact en cas d'anomalie à savoir, **la personne (et/ou son backup) désignée comme référente sur la partie MCO.** Cette personne peut être le Chef de Projet et un des analystes.

Cet incident est reporté **obligatoirement** dans l'outil **de gestion des incidents OCEAN par un agent du service Données et Décisionnel**.

Dès la détection du (ou des) incident(s), le titulaire du marché doit renseigner soit dans le logiciel Tikeheau (Redmine) soit dans un fichier Excel (ou équivalent) partagé, la nature du ou des incident(s), en indiquant à minima pour chacun la date de détection, l'heure et le motif, y compris lorsque celui-ci n'est pas de son fait. Le format de saisie est imposé par la DSIUN. Le choix de la solution retenue, entre Tikehau et un fichier Excel (ou équivalent), sera déterminé au démarrage du marché par le service DODE, en fonction des possibilités de paramétrage offertes par l'outil Tikehau sur ce périmètre *(actuellement, c'est un fichier Excel qui est utilisé).*

Quel que soit le moyen de signalement utilisé, l'objectif, est :

- De comptabiliser le nombre d'incidents, le temps de correction et la solution apportée même si la correction est apportée par le prestataire en charge de la TME *(bases de données*) ou par le Chef de projet métier *(correctif dans l'application*). Ces éléments permettront de disposer des statistiques sur le type d'erreurs rencontrées.
- De qualifier l'incident (technique : chargement Ko car bases de données indisponibles, problème lié à une donnée …)

Le ticket doit être renseigné avant l'expiration du délai maximum de remise du rapport de surveillance à savoir **9 heures du matin**.

Si après analyse, l'incident nécessite une action en production, les personnes en charges du décisionnel dans la DSIUN doivent être informées par messagerie électronique, de la suite à donner (*ex : rechargements à programmer*…) avant l'échéance de 9 heures du matin précité.

Toute intervention dans l'infocentre de production, doit recevoir l'accord préalable de la DSIUN. En revanche, les interventions sur l'infocentre de préproduction sont possibles pour réaliser des tests.

4.1.3.4 Niveaux de services

La majorité des traitements ont lieu la nuit, c'est pourquoi le rapport de surveillance doit parvenir quotidiennement **à 9h00 au plus tard les jours ouvrés**. Ce rapport est à produire même s'il n'y a pas d'incidents détectés.

Les rares traitements qui tournent en journée sont gérés par la DSIUN. Si le titulaire est appelé à intervenir, l'intervention donnera lieu à une commande d'unités d'œuvres de type UO1 à 3 en fonction du besoin.

Indicateur	Délai limite de remise
Respect des horaires limites pour la fourniture du rapport de surveillance quotidienne en cas de dysfonctionnements et saisie des tickets d'incidents détectés dans l'outil TIKEHEAU ou dans un fichier dédié.	avant 9h00 les jours ouvrés

4.1.3.5 Traitement des incidents

Le service exploitation et la TME sont chargés de la disponibilité des environnements décisionnels techniques : bases de données, serveurs, services tomcat …etc… (redémarrage des services, gestion de l'espace disque, sauvegardes, ...).

Toutes les erreurs de chargements doivent être en principe corrigées.

Cependant, dans 95% des cas, les erreurs sont dues à **des problèmes de cohérence de données dans la base source**.

Dans ces cas-là, le titulaire indique dans le ticket généré, aux agents en charge du décisionnel de la DSIUN, les enregistrements qui posent problèmes. Ces derniers font le nécessaire et signalent le problème aux responsables/gestionnaires des applications sources afin qu'une correction soit rapidement apportée aux données sources.

En attendant une correction de la donnée ou du programme, une action de contournement peut être mise en place par le titulaire mais uniquement sur validation préalable de la DSIUN pour éviter un blocage lors de la prochaine exécution du programme. Le ticket est alors complété en conséquence de la mise en place de cette solution provisoire (date, heure, motif et durée envisagée).

Le titulaire du marché de Tierce Maintenance d'Exploitation (TME) et le titulaire du présent marché seront potentiellement amenés à mettre en commun leurs expertises dans la correction des incidents sous le contrôle d'un agent de la DSIUN (coordination). Dans ce cas, les différents délais seront aménagés et consignés dans le ticket de l'incident.

Il est à noter que cette activité couvre également :

- Toutes les actions de composants exécutables qui seraient nécessaires pour résoudre totalement l'incident en production,
- Toutes les actions de correction de données qui seraient nécessaires pour résoudre totalement l'incident en production.

Les incidents sont catégorisés de la manière suivante :

- ✓ **Incident bloquant** : un incident est dit bloquant lorsqu'il génère une rupture significative du service attendu par le client :
  - Données non chargées, incohérentes,
  - Environnement décisionnel bloqué, non accessible, non performant.

- ✓ **Incident non bloquant** : tous les autres incidents sont réputés comme non bloquants.

La catégorisation du ticket, le domaine infocentre sont importants pour le suivi de l'activité et des niveaux de services attendus. L'enregistrement des informations de correction des incidents dans les tickets, doit être fait dans une qualité permettant l'exploitation de ces informations dans un délai maximal de 24 heures suivant cette correction.

La mise en place d'une solution de contournement provisoire n'équivaut pas à une correction de l'incident.

Il est important que les incidents soient traités suivant les procédures en vigueur dans la DSIUN et dans les délais impartis en tenant compte aussi de leur caractère bloquant ou non.

Si après analyse du titulaire, l'incident est lié à un bug dans un programme, 2 cas sont alors possibles :

- Si l'incident est réparable en moins d'une heure de temps de correction alors celle-ci entre dans le forfait de MCO et doit être apportée **dans la journée de création** du ticket correspondant.

- Si l'incident nécessite plus d'une heure de temps de correction et uniquement **sur justification détaillée du titulaire**, alors une unité d'œuvre de type projet (UO de 1 à 3) peut être commandée. Dans ce cas, la correction doit intervenir dans **le délai mentionné dans le bon de commande**.

Nota : Il est possible qu'en accord avec le titulaire, certains incidents entrent quand même dans le 1er cas, tout en nécessitant plus d'une heure de temps de correction.

Si le titulaire en charge des prestations de TME doit intervenir sur un incident, c'est le service Données et Décisionnel qui prend le relai et qui organise une réunion entre les titulaires si nécessaire (visioconférence). Les délais de correction sont alors définis d'un commun accord et consignés dans le ticket.

4.1.3.6 Gestion des risques

La gestion des risques a pour objectif d'anticiper les éventuelles ruptures d'engagements de service.
Elle couvre l'identification, la cotation et la publication des risques, ainsi que l'animation et le suivi du plan de prévention des risques. Elle est discutée au cours d'une réunion d'un COPIL tel que défini au paragraphe 4.2.5 et doit figurer dans le compte rendu.

4.1.3.7 Les intervenants

La liste des destinataires du compte rendu sera définie au lors de la réunion de démarrage du marché et pourra être amenée à changer.

La **Cheffe de Service Données et Décisionnelle** ainsi que **les personnes chargées du décisionnel dans la DSIUN** doivent être informés, par messagerie ou conversation électronique, des incidents et de la suite à donner (*ex : rechargement à programmer dans la matinée suite à un plantage dans la nuit…)* dans les délais indiqués ci-dessus. **Les actions à mener se font toujours en accord avec ces agents et après validation des actions proposées par le titulaire**. En effet, si par exemple, un chargement de données a échoué dans la nuit, le rechargement ne peut s'effectuer en journée qu'avec accord des agents de la DSIUN. Il peut être décidé d'informer les utilisateurs et d'attendre la nuit prochaine que le chargement soit de nouveau planifié.

Si des erreurs sont liées à des problèmes de cohérences de données dans la base source, le titulaire indique aux agents du service données et décisionnel, les enregistrements qui posent problèmes afin que ces derniers puissent faire le nécessaire pour la correction de cette donnée.

4.1.3.8 Unité d'œuvre UO-MCO

La prestation de MCO fait l'objet d'une commande sur la base du forfait annuel indiqué dans le BPU.

Il est toutefois précisé que si la prestation de MCO doit être maintenue pendant le délai d'exécution maximal de 6 mois prévu à l'article 12.3 du CCAP (par exemple pour des raisons d'organisation de réversibilité), la commande complémentaire de MCO sera émise pour un montant forfaitaire déterminé au prorata temporis correspondant à la durée nécessaire à ce maintien.

Unité d'œuvre : Cette prestation fait l'objet de l'unité d'œuvre forfaitaire suivante

UO-MCO
UO-Maintien en Condition Opérationnelle

4.1.3.9 Livrables MCO

Les livrables demandés sont *:*

- **des rapports de surveillance** (*tous les jours ouvrés avant 9h00*) envoyés par mail détaillant les incidents et indiquant les actions de correction validées s'il y a lieu (*le format des comptes rendus est proposé par le titulaire et validé au démarrage par la DSIUN*),
- **les tickets d'incidents** créés sur l'outil TIKEHEAU/fichier Excel (ou équivalent),
- **la documentation** ou la mise à jour de la documentation relative aux domaines de l'Infocentre sur lesquels le titulaire est intervenu dans le cadre de la MCO selon les normes en vigueur,
- **les programmes corrigés,**
- **le dossier pour la mise en exploitation si cela est nécessaire.**

Les livrables sont remis et vérifiés dans les délais mentionnés à l'article 20 du CCAP.

4.1.4 Maintenance des projets existants et évolutions (UO1a à UO3b)

Ces prestations sont exprimées sous forme d'unités d'œuvre qui correspondent à un forfait journalier par tâche décrite, tous profils confondus. Chaque forfait journalier est sécable par 0,5 ou par 0,25. La charge de travail nécessaire étant fonction de la complexité de la prestation demandée et dépendant du nombre de tables sources, elle sera définie soit à l'issue d'une étude spécifique soit après échange entre la DSIUN et le titulaire et servira de base à l'établissement de la commande.

L'évaluation du niveau de complexité se fera sur la base d'un cahier des charges ou descriptif du besoin fourni par la DSIUN. Il s'agit principalement :

- Du développement ou d'évolution de programmes de chargements
- ou d'évolution ou mise en place d'univers BO
- et de rapports BO,

4.1.4.1 Etude technique et développement de programmes de chargement de données dans les environnements décisionnels (UO1a et UO1b)

Ces unités d'œuvre permettent de maintenir l'infocentre des agences de l'eau ou d'enrichir l'existant en intégrant de nouveaux champs voir **un nouveau domaine métier. Elles sont composées de deux types :**

- ***Unité d'œuvre étude technique***
- ***Unité d'œuvre de réalisation (développement de programmes de chargement de données)***

a) L'unité d'œuvre d'étude technique UO1a :

Une étude technique peut être réalisée par la DSIUN ou commandée au prestataire. Si la DSIUN réalise par ses propres moyens l'étude technique, alors seule la réalisation du développement est commandée au titulaire.

Dans le cas contraire, la réalisation de l'étude technique est commandée au titulaire sur la base d'un cahier des charges ou d'une expression du besoin.

Dans un délai maximal de 10 jours ouvrés à compter de la réception par le titulaire de l'expression du besoin (ou cahier des charges), celui-ci analyse la demande puis produit un devis présentant les éléments de charge de l'étude technique et le délai nécessaire à sa réalisation.

Pour les études complexes, un délai supplémentaire d'analyse peut être accordé par la DSIUN, pour produire les éléments de charge du devis.

Le devis est établi sur la base du prix unitaire de l'unité d'œuvre « UO1a » figurant au bordereau des prix du marché, révisés le cas échéant et soumis à la validation préalable de la DSIUN.

En cas de désaccord, il peut être demandé au titulaire de produire un nouveau devis.

Il peut aussi arriver que la DSIUN ne donne pas suite à sa demande. Dans ce cas et uniquement dans ce cas, la prestation de production du devis est rémunérée sur base d'une seule unité d'œuvre **UO1a**.

Lorsque le devis est validé, la DSIUN émet le bon de commande pour la réalisation de l'étude technique pour le montant correspondant.

L'étude technique est réalisée suivant les conditions définies au cahier des charges (ou dans l'expression du besoin) et dans le délai convenu avec le titulaire, qui est repris dans le bon de commande. Les conditions de vérification et d'admission de l'étude sont définies au point 4.1.5 ci-après.

Cette étude doit déterminer l'ensemble des impacts décisionnels. L'étude technique de chargement doit à minima décrire les données à intégrer, leurs sources et leurs cibles. Elle peut comprendre le modèle cible en étoile à alimenter. Elle précise les règles de transformation appliquées par l'ETL, les contrôles de qualité, les modalités de chargement ainsi que la gestion des erreurs et des rejets. Elle constitue la référence pour la réalisation, l'exploitation et la maintenance du flux.

À la suite de cette étude technique, des unités d'œuvres de réalisation d'un développement pour le chargement de données en base, peuvent être mises en place.

Unité d'œuvre : Cette prestation fait l'objet de l'unité d'œuvre traitée sur la base d'un prix unitaire forfaitaire journalier tous profils confondus, suivante :

Unité d'œuvre	
Etude technique pour le développement de programme de chargement de données dans les environnements décisionnels	**UO1a** - Unité d'œuvre étude technique

Livrable UO1a :

- Un devis préalable pour acceptation avant réalisation de l'étude,
- Le document de l'étude technique avec un modèle de données de la base cible comportant l'indication de la charge de développement estimée (qui sera discutée – cf ci-après UO1b).

Les livrables sont remis et vérifiés dans les délais mentionnés à l'article 20 du CCAP.

b) L'unité d'œuvre de réalisation de développements de programmes de chargement de données UO1b :

Qu'elle soit consécutive à une étude technique réalisée par le prestataire (UO1a) ou à une sollicitation directe de la DSIUN, toute demande de prestation de réalisation d'un développement de programme de chargement fait l'objet d'un devis préalable :

- Soit sur la base de la charge de développement estimée figurant dans le livrable de l'étude technique réalisée en amont (cf point ci-dessus),
- Soit sur la base des éléments fournis par la DSIUN.

Dans un délai maximal de 10 jours ouvrés à compter de la réception de la demande, le devis présentant les éléments de charge et le délai nécessaire à sa réalisation, est produit

Ce devis est établi sur la base du prix unitaire de l'unité d'œuvre « UO1b » figurant au bordereau des prix du marché, révisés le cas échéant et soumis à la validation préalable de la DSIUN.

En cas de désaccord, il peut être demandé au titulaire de produire un nouveau devis.

Il peut aussi arriver que la DSIUN ne donne pas suite à sa demande. Dans ce cas et uniquement dans ce cas, la prestation de production du devis est rémunérée à l'instar du point précédent, sur base d'une seule unité d'œuvre **UO1a**.

Lorsque le devis est validé, la DSIUN émet le bon de commande pour la réalisation du développement, pour le montant correspondant.

La réalisation est effectuée suivant les conditions définies dans l'étude technique du prestataire ou dans les éléments fournis par la DSIUN et suivant le délai convenu avec le titulaire qui est repris dans le bon de commande. Les conditions de vérification (tests) et d'admission des prestations réalisées sont définies au point 4.1.5 ci-après.

Unité d'œuvre : Cette prestation fait l'objet de l'unité d'œuvre traitée sur la base d'un prix unitaire forfaitaire journalier tous profils confondus, suivante

Unité d'œuvre	
Développement de programmes de chargement de données dans les environnements décisionnels	**UO1b** - Unité d'œuvre de réalisation

Livrables UO1b :

- Un devis préalable pour acceptation avant réalisation
- Un document détaillant la réalisation commandée,
- Les programmes développés et commentés,
- Cahier de recette finale des chargements en totalité (*depuis la base source jusque vers la base cible*) avec des résultats prouvant que les données chargées correspondent aux données de la base source (*comptage…),*
- Compte-rendu des tests des chargements de données,
- Dossier de mise en exploitation avec la durée de chaque traitement.

Les livrables sont remis et vérifiés dans les délais mentionnés à l'article 20 du CCAP.

4.1.4.2. Modélisation d'un univers (UO2a et UO2b)

Ces unités d'œuvre correspondent à la création ou à l'évolution d'univers Business Intelligence. Lors de la création d'un univers, la description de chacun des objets doit être renseignée (info bulle). Elle sert d'aide aux utilisateurs. Une documentation détaillée doit être fournie sur ces univers.

Elles sont composées de deux types :

- ***Unité d'œuvre étude technique***
- ***Unité d'œuvre de réalisation***

a) ***L'unité d'œuvre d'étude technique UO2a :***

La création ou l'évolution d'univers peut faire l'objet d'une étude technique préalable commandée au prestataire. A l'instar de l'unité d'œuvre UO1a, l'étude peut être réalisée par la DSIUN. Dans ce cas, le prestataire est uniquement chargé de la réalisation.

Si l'étude est commandée au prestataire, le titulaire analyse la demande de la DSIUN sur la base d'un cahier des charges ou d'une expression du besoin et produit un devis suivant les mêmes modalités de délais et d'acceptation précisées pour l'unité d'œuvre UO1a ci-dessus.

Si aucune suite n'est donnée à ce devis, la prestation de production du devis est aussi rémunérée sur base d'une seule unité d'œuvre **UO1a**.

Lorsque le devis est validé, la DSIUN émet le bon de commande pour la réalisation de l'étude technique pour le montant correspondant.

L'étude technique est réalisée suivant les conditions définies au cahier des charges (ou dans l'expression du besoin) et dans le délai convenu avec le titulaire, qui est repris dans le bon de commande.

L'étude technique de construction ou de modification d'un univers décrit le périmètre fonctionnel, les sources de données exploitées et les objets et leurs descriptions à mettre à disposition des utilisateurs. Elle précise la structure de l'univers (classes, dimensions, indicateurs, attributs), les règles de calcul, les jointures, les contextes, les filtres et les éventuelles restrictions de sécurité.

Les conditions de vérification et d'admission de l'étude sont définies au point 4.1.5 ci-après.

Unité d'œuvre : Cette prestation fait l'objet de l'unité d'œuvre traitée sur la base d'un prix unitaire forfaitaire journalier tous profils confondus, suivante :

Unité d'œuvre	
Modélisation d'un univers	**UO2a** - Unité d'œuvre de l'étude technique de modélisation d'un univers

Livrable UO2a :

- Un devis préalable pour acceptation avant réalisation de l'étude,
- Le document de l'étude technique comportant l'indication de la charge de développement estimée (qui sera discutée – cf ci-après UO2b).

Les livrables sont remis et vérifiés dans les délais mentionnés à l'article 20 du CCAP.

b) L'unité d'œuvre de réalisation UO2b

Qu'elle soit consécutive à une étude technique réalisée par le prestataire (UO2a) ou à une sollicitation directe de la DSIUN, toute demande de prestation de réalisation fait l'objet d'un devis préalable :

- Soit sur la base de la charge de développement estimée figurant dans le livrable de l'étude technique réalisée (cf point ci-dessus),
- Soit sur la base des éléments fournis par la DSIUN.

Le devis est produit suivant les mêmes modalités de délais et d'acceptation que pour l'unité d'œuvre UO1b.

Si aucune suite n'est donnée à ce devis, la prestation de production du devis est rémunérée ici aussi, sur base d'une seule unité **UO1a**.

Lorsque le devis est validé, la DSIUN émet le bon de commande pour la réalisation de la modélisation de l'univers, pour la montant correspondant.

La réalisation est effectuée suivant les conditions définies dans l'étude technique du prestataire ou des éléments fournis par la DSIUN et dans le délai convenu avec le titulaire, qui est repris dans le bon de commande. Les conditions de vérification (tests) et d'admission des prestations réalisées sont définies au point 4.1.5 ci-après.

Unité d'œuvre : Cette prestation fait l'objet de l'unité d'œuvre traitée sur la base d'un prix unitaire forfaitaire journalier tous profils confondus, suivante :

Unité d'œuvre	
Modélisation d'un univers	**UO2b -** Unité d'œuvre de réalisation de la modélisation d'un univers

Livrables UO2b :

- Un devis préalable pour acceptation avant réalisation
- Les univers BO avec chaque élément commenté pour alimenter un dictionnaire de données,
- Cahier de recette finale BO,
- Dossier comprenant les indications sur l'administration de BO à effectuer (*ex : création des profils utilisateurs, restriction sur des éléments, précision sur les contextes…*).

Les livrables sont remis et vérifiés dans les délais mentionnés à l'article 20 du CCAP.

4.1.4.3 Rapports BO/ Tableaux de bord (UO3a et UO3b)

Ces unités d'œuvres permettent de créer ou **de maintenir des rapports utilisant** l'outil de restitution Business Intelligence (BO). Elles s'appuient sur un cahier des charges fonctionnel ou une expression des besoins fournis par la DSIUN. Elles comprennent l'étude, la réalisation, les tests et la documentation et sont réalisées avec la suite Business Intelligence.

Elles sont composées de deux types :

- ***Unité d'œuvre étude technique***
- ***Unité d'œuvre de réalisation***

a) Unité d'œuvre étude technique UO3a

La modification d'un ou plusieurs éléments nécessaires aux rapports ou tableaux de bord dans l'univers est effectuée au cours de cette unité d'œuvre sous contrôle des agents de la DSIUN en charge de ces projets.

L'étude technique de réalisation d'un tableau de bord décrit les besoins de restitution, les données utilisées et les indicateurs à produire. Elle précise les sources de données, les règles de calcul, les filtres et les niveaux de détail attendus. Elle définit également les aspects de présentation, de performance et de sécurité. Elle constitue la référence pour le développement, les tests et la maintenance du tableau de bord.

La réalisation de l'étude technique obéit aux mêmes principes que ceux applicables aux études précitées (objet des unités d'œuvre de type UO1a ou UO2a), en termes de production d'un devis préalable et d'acceptation.

De la même manière, si aucune suite n'est donnée au devis, la prestation de production du devis est rémunérée sur base d'une seule unité **UO1a**.

Lorsque le devis est validé, la DSIUN émet le bon de commande pour la réalisation de l'étude technique pour le montant correspondant.

L'étude technique est réalisée suivant les conditions définies au cahier des charges (ou dans l'expression du besoin) et dans le délai convenu avec le titulaire, qui est repris dans le bon de commande. Les conditions de vérification et d'admission de l'étude sont définies au point 4.1.5 ci-après.

Unité d'œuvre : Cette prestation fait l'objet de l'unité d'œuvre traitée sur la base d'un prix unitaire forfaitaire journalier tous profils confondus, suivante :

Unité d'œuvre	
Rapports BO/ Tableaux de bord	**UO3a** - Unité d'œuvre d'étude technique de réalisation de Rapports BO / Tableaux de bord BO

Livrable UO3a :

- Un devis préalable pour acceptation avant réalisation de l'étude,
- Le document de l'étude technique comportant l'indication de la charge de développement estimée (qui sera discutée – cf ci-après UO3b).

Les livrables sont remis et vérifiés dans les délais mentionnés à l'article 20 du CCAP.

b) Unité d'œuvre de réalisation

Le devis est produit suivant les mêmes modalités de délais et d'acceptation que pour les unités d'œuvre UO1b et UO2b.

Si aucune suite n'est donnée à ce devis, la prestation de production du devis est toujours rémunérée sur base d'une seule unité **UO1a**.

Lorsque le devis est validé, la DSIUN émet le bon de commande pour la réalisation des rapports BO/Tableaux de bord BO.

La réalisation est effectuée suivant les conditions définies dans l'étude technique du prestataire ou des éléments fournis par la DSIUN et dans le délai convenu avec le titulaire qui est repris dans le bon de commande. Les conditions de vérification (notamment tests) et d'admission des prestations réalisées sont définies au point 4.1.5 ci-après.

Unité d'œuvre : Cette prestation fait l'objet de l'unité d'œuvre traitée sur la base d'un prix unitaire forfaitaire journalier tous profils confondus, suivante :

Unité d'œuvre	
Rapports BO/ Tableaux de bord BO	**UO3b** - Unité d'œuvre de réalisation de Rapports BO / Tableaux de bord BO

Livrables UO3b :

- Un devis préalable pour acceptation avant réalisation
- Un document expliquant le tableau de bord (objectif final), chaque élément du tableau ainsi que les variables et les conditions (appelé carte d'identité du tableau de bord),
- Les univers BO à jour en cas de modification de certains éléments nécessaires pour le tableau de bord,
- Le tableau de bord et tous les programmes nécessaires à son fonctionnement (fichier Excel joint…),
- Cahier de recette finale avec les jeux de tests.

Les livrables sont remis et vérifiés dans les délais mentionnés à l'article 20 du CCAP.

4.1.5 Niveau de services pour la partie projet

La recette des livrables inhérents à la partie PROJET par les services métiers ou DSIUN intervient sauf délais particuliers mentionnés dans le bon de commande ou dans le ticket dans les **20 jours ouvrés** suivant la vérification quantitative de la prestation (vérification de la présence des livrables).

La recette consiste à vérifier les éléments suivants :

- Pour les unités d'œuvre d'étude : l'étude est validée dès lors qu'elle couvre l'ensemble du périmètre demandé et répond bien aux besoins exprimés, qu'elle apporte une analyse argumentée des solutions possibles, met en évidence les impacts, dépendances et points de vigilance, et permet aux parties prenantes de statuer en connaissance de cause sur l'opportunité d'engager ou non les travaux. La version « finale » du document d'étude est validé par la DSIUN. Elle doit également présenter un chiffrage clair et justifié des charges, coûts et délais associés à la mise en œuvre des solutions étudiées.
- Pour les unités d'œuvre de réalisation : la réalisation est validée lorsque l'ensemble des tests et recettes est concluant ; la solution délivrée est conforme au besoin, au périmètre et aux objectifs définis et toutes les anomalies identifiées ont été corrigées et ont fait l'objet d'une décision d'acceptation formalisée (cf point 4.1.6 ci-après). Les livrables sont approuvés.

La recette donne lieu aux décisions exposées au CCAP.

4.1.6 Traitement des anomalies sur la partie projet

Ce point concerne les anomalies constatées et inhérentes à toutes les prestations de la partie Projet du marché. Ces anomalies sont signalées au titulaire via la création de fiches de non-conformité (FNC) déposées par la DSIUN dans l'outil TIKEHEAU.

4.1.6.1 Types d'anomalies et gravité

Les FNC générées sont de 2 types :

- Les FNC sur environnement de préproduction pendant la période de tests,
- Les FNC suite à une anomalie détectée en production et entrant dans le champ de la garantie prévue au CCAP.

Les anomalies constatées en production hors du champ de la garantie peuvent quant à elles :

- soit relever d'incidents de MCO ; dans ce cas leur correction entre dans le forfait de MCO,
- soit relever d'une anomalie qui doit refaire l'objet d'un développement complémentaire ; dans ce cas l'anomalie bascule dans une réalisation de type PROJET.

Les FNC portent toutes les informations liées à l'anomalie : objet, date et heure de détection de l'anomalie, date et heure de création.

Les indicateurs de suivi du niveau de service (mis en place lors de la phase de prise de connaissance) sont étudiés au cours des instances de pilotage de la prestation.

a) Anomalie bloquante

Une anomalie qu'elle soit de recette ou de production, est bloquante lorsque le livrable ne peut pas être utilisé dans l'état. Ce type d'anomalie concerne les programmes qui ne fonctionnent pas, les transactions qui fournissent des résultats rendant le produit impossible ou risqué à exploiter, documentation inexploitable, etc.

La correction des anomalies bloquantes doit être traitée dans l'urgence, c'est-à-dire dans les **2 heures ouvrées** à partir de la 1ère heure ouvrée suivant le signalement de l'anomalie par la FNC (date et heure de création de la FNC).

b) Anomalie majeure

Une anomalie qu'elle soit de recette ou de production, est majeure lorsque le livrable, bien qu'utilisable, ne remplit pas les conditions normales d'usage.

C'est typiquement dans ce type d'anomalie que sont rangés les programmes qui fourniront le résultat attendu, mais en passant par une manipulation de contournement, les temps de réponses anormalement longs, une documentation difficile à comprendre, par suite d'un vocabulaire impropre ou d'une présentation non structurée, non hiérarchisée...

La correction des anomalies majeures est normalement indispensable au prononcé de la recette.

La correction des anomalies majeures doit être traitée dans les **6 heures ouvrées** à partir de la 1ère heure ouvrée suivant le signalement de l'anomalie par la FNC (date et heure de création de la FNC).

c) Anomalie mineure

Une anomalie qu'elle soit de recette ou de production, est mineure lorsque le livrable comporte des défauts ou imperfections qui n'empêchent pas l'usage normal.

C'est typiquement dans ce type d'anomalie que sont rangés les programmes qui affichent des textes avec des fautes d'orthographe, des aides écrans non présentes, des présentations d'écran hors normes, des documentations ne respectant pas les conventions de forme ou de structure...

La correction des anomalies mineures doit être traitée dans les **2 jours ouvrés** à partir du 1er jour ouvré suivant le jour du signalement de l'anomalie par la FNC (date et heure de création de la FNC).

4.1.6.2 Délais de correction des anomalies

En résumé, le titulaire s'engage, dans le cadre du présent marché à résoudre les anomalies définies ci-dessus dans le logiciel de communication TIKEHEAU, dans les délais ci-après

OBJECTIF DE DELAI MAXIMUM			
Type d'anomalie	**Bloquante**	**Majeure**	**Mineure**
Temps de correction	2 heures ouvrées	6 heures ouvrées	2 jours ouvrés
Décompté à partir :	De la 1ère heure ouvrée suivant le signalement de l'anomalie	De la 1ère heure ouvrée suivant le signalement de l'anomalie	Du 1er jour ouvré suivant le jour du signalement de l'anomalie

4.1.6.3 Test de correction des anomalies

Chaque correction d'anomalie (y compris celle détectée en production) repart dans un cycle de recette sur la base de préproduction. Si une nouvelle anomalie est détectée pendant cette phase de recette, une nouvelle FNC est générée y compris lorsque la criticité (bloquant/majeur/mineure) de l'anomalie change. La correction de la nouvelle anomalie est soumise aux mêmes délais de correction indiqués ci-dessus pour la criticité affectée.

A chaque correction, les livrables impactés sont remis dans une nouvelle version.

4.2 Description des modalités de réalisation des prestations

4.2.1 Modalités générales des prestations de mise en production

En raison de la mutualisation des DSI des 6 agences de l'Eau et de la mise en place des procédures au sein de la DSIUN, le processus de déploiement des applications et des composants techniques en environnement de préproduction et de production (serveur ou client) relève en principe de la responsabilité de la délégation DSN et de son prestataire en charge de la TME.

Cependant, le titulaire en charge de la TME n'ayant pas connaissance des logiciels décisionnels, il est demandé au titulaire en charge de la TMD de faire la mise en production des réalisations. La date et l'heure de la mise en production sont programmées par le Service Données et Décisionnel qui organise une réunion afin que la TMD pousse en production les programmes (ETL, univers …) sous la supervision de la TME. Toutes ces opérations sont effectuées entre 9h00 et 18h00. Les coûts liés aux mises en production sont inclus dans le coût de réalisation correspondant.

Le déploiement des univers et des documents BO est sous la responsabilité du Service Données et Décisionnel.

4.2.2 Plage de service

Les environnements décisionnels sont disponibles à partir de 7h chaque matin.

4.2.3 Localisation et conditions d'exécution des prestations

Les applications du présent marché sont supportées sur des serveurs mutualisés, actuellement installés à l'agence de l'eau Rhin-Meuse.
Le travail est effectué à distance via les logiciels qui seront mis à disposition par la DSIUN. Les réunions se déroulent en visioconférence. Il est demandé aux intervenants de la TMD au moins pour la 1ère réunion d'allumer leur caméra.

4.2.4 Conditions d'exécution

Les prestations sont réalisées à distance.

4.2.5 Suivi des prestations

Un suivi des prestations du titulaire est mis en place au travers de :

- **Comité de pilotage trimestriel (COPIL) :** instance de fréquence trimestrielle de gouvernance du marché réunissant, côté DSIUN, la déléguée de la DUN, la cheffe de service DODE et le responsable qualité, et, côté titulaire, le directeur de projet, le chef de projet et le responsable qualité. Le COPIL assure le suivi global de l'exécution du marché sur les plans technique, financier et qualitatif. Il examine les indicateurs de pilotage, l'avancement des prestations, les consommations d'unités d'œuvre, les risques, les difficultés rencontrées et les actions d'amélioration associées. Il statue, le cas échéant, sur les orientations, arbitrages et décisions nécessaires à la bonne exécution du marché. Le rapport de la mise en œuvre de la clause sociale est présenté au dernier Copil de la période annuelle.

- **Comité de suivi des projets en cours d'étude ou de développements (COSUI)** : organisé dans la limite de cinq réunions par an lorsqu'un ou plusieurs projets sont en cours de réalisation. Il réunit, côté DSIUN, la cheffe de service DODE et/ou le chef de projet concerné, et, côté titulaire, le chef de projet en charge des travaux. Le COSUI assure le pilotage opérationnel des projets en suivant l'avancement des études et/ou des développements en cours, le respect des échéances, la consommation des charges, les risques et points de blocage identifiés. Il permet également de définir et de suivre les actions correctives nécessaires à la bonne exécution des prestations.

Le rôle et l'organisation de ces instances font l'objet d'une définition précise à indiquer dans le PAQ du marché.

La préparation des COPIL et COSUI consiste, en concertation avec la DSIUN, à préparer les présentations sur chacun des points, à mesurer l'avancement des travaux et suivre le plan des tâches décidé lors de la précédente réunion… Des points techniques peuvent être soumis à l'arbitrage du comité de suivi. Le représentant du titulaire devra organiser la concertation entre les différentes personnes concernées, et coordonner les actions de préparation.

L'ordre du jour est rédigé par le titulaire et transmis aux membres au plus tard **3 jours ouvrés** avant la date de tenue de la réunion.

Un comité de pilotage ou de suivi a une durée moyenne d'une heure et se déroule en visioconférence.

La rédaction du compte-rendu, l'organisation du circuit de validation, et la gestion des différentes versions est à la charge du titulaire.

Le compte-rendu, rédigé par le titulaire, est transmis au plus tard **3 jours ouvrés** à compter du lendemain de la date de tenue de la réunion.

Le coût de suivi des prestations doit être intégré dans le forfait de MCO.

4.2.6 Méthode et outils

La DSIUN met à disposition du titulaire les logiciels nécessaires pour la réalisation des prestations attendues qui seront réalisées à distance.

4.2.7 Intervenants du titulaire

Pour l'exécution du marché, le titulaire doit mettre en place une équipe d'intervenants couvrant obligatoirement les quatre fonctions suivantes (ou équivalent) :

- Directeur de projet du titulaire (DPT) ;
- Chef de projet du titulaire (CPT) ;
- Responsable Qualité du titulaire (RQT) ;
- Analyste-Programmeur.

Pour assurer la continuité de service indispensable dans ce marché, le titulaire doit prévoir des suppléants pour à minima les fonctions de Chef de projet du titulaire (CPT) est dans les fonctions d'analyste programmeur.

Pour assurer ces fonctions, l'équipe proposée doit présenter un niveau de compétences et d'expériences suffisant :

Fonction	Compétences requises
DPT	Pilotage de projets décisionnels, coordination, gouvernance, suivi contractuel et de la qualité de service
CPT	Conduite opérationnelle des prestations de maintenance et d'évolution BO/BODS, planification et coordination technique
RQT	Mise en œuvre du dispositif qualité, suivi des incidents, indicateurs, plans d'action et continuité de service
Analyste-programmeur	Conception et maintenance : modélisation en étoile, BO 4.2 minimum, BODS 4.2 minimum et SQL

Les remplaçants doivent présenter un niveau de compétences au moins équivalent à celui des personnes remplacées.

Plus généralement, les qualités suivantes seront également attendues :

- Capacité d'organisation pour la gestion des priorités dans les interventions et le respect des engagements pris ;
- Capacités rédactionnelles (comptes rendus, notes, rapports, procédures techniques) ;
- Capacité à gérer la relation Client en mettant en place une démarche Qualité ;
- Capacité à communiquer son savoir ;
- Sens du service ;
- Réactivité sur les problèmes ;
- Rigueur et organisation.

En matière d'équipe intervenante, les exigences minimales sont :

- A minima, pour les fonctions de Chef de projet (CPT) et d'analyste programmeur, un suppléant de niveau équivalent est prévu pour chaque intervenant principal, en cas d'absence,
- La fonction de Directeur de projet (DPT) est nécessairement remplie par un intervenant distinct de ceux en charge des 3 autres fonctions. En revanche, les fonctions de CPT et de RQT peuvent être assurées par un même intervenant.
- L'équipe d'intervenants analystes programmeur sur la partie MCO et la partie Projet doivent à minima disposer de compétences et expériences avérées dans les environnements : BO 4.2 minimum et BODS 4.2

4.2.8 Maintien des compétences requises

Les compétences indiquées ci-dessus doivent être maintenues durant toute la durée du marché. Le titulaire doit maintenir à niveau les compétences de ses intervenants et notamment sur les nouvelles versions des produits précités. Dans le cas où la DSIUN est amenée à installer de nouveaux produits, le niveau de compétence requis sera réexaminé en cours d'exécution du marché. Le cas échéant, la clause de réexamen prévue au CCAP, sera activée.

En cas d'évolution technique, l'agence informe le titulaire au moins 3 mois à l'avance des évolutions dans les produits utilisés (nouvelles versions ou nouveaux produits) et le titulaire informe en retour l'agence des dispositions qu'il prend sous un mois maximum.

4.2.9 Présentation des intervenants

L'équipe intervenante sera présentée au cours de la réunion de démarrage du marché. La DSIUN doit disposer de leurs courriels nominatifs et de leurs lignes téléphoniques directes.

Le service en charge du suivi du présent marché à la DSIUN est la Délégation aux Usages Numériques. Le nom et les coordonnées du référent du marché seront communiqués au titulaire à la notification du marché.