



PROCEDURE ADAPTEE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

2019MAPA026


Procédure adaptée

Administration et maintenance du système d'information SONGE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Référence de la procédure :

2019MAPA026

	PROCEDURE ADAPTEE
	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
	2019MAPA026

1. PRESENTATION GENERALE

1.1. Objet du marché

La SGP, dans le cadre de son rôle de maître d'ouvrage de la construction du Grand Paris Express, s'est doté d'outils SIG permettant aux collaborateurs et prestataires de partager et d'analyser des données géographiques.

En complément, l'unité Infrastructure et Méthodes Constructives (IMC) de la SGP a mis en place un outil métier géotechnique répondant à deux préoccupations :

- Diffuser aux équipes projets au travers du SIG transversal les données de sondages, dont l'intégralité est stockée sur la GED sous forme de procès-verbaux d'essais de sondage.
- Disposer d'un outil de requête et d'analyse des sondages pour offrir une expertise géotechnique aux équipes projets.

Le système d'information de gestion des sondages SONGE a intégralement été réalisé sur mesure par CVA Engineering pour répondre au besoin de la Société du Grand Paris en exécution du marché 2013MAPA016 et les droits de propriété intellectuelle se rapportant à cet outil ont été entièrement cédés à la Société du Grand Paris.

Le présent accord-cadre a pour objet l'administration et la maintenance du système d'information Songe. Cela couvre notamment toutes les opérations de tierce maintenance applicative relatives aux besoins de maintenances corrective et évolutive et de support utilisateurs du système d'information de Songe, et de ses interfaces avec le SI de la SGP (GED et SIG).

1.2. Présentation de la Société du Grand Paris


Créée par la loi n°2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris, la Société du Grand Paris (SGP) est un établissement public à caractère industriel et commercial.

En tant que maître d'ouvrage du réseau de transport public du Grand Paris, la Société du Grand Paris a pour principales missions de concevoir et d'élaborer le schéma d'ensemble et les projets d'infrastructures du nouveau réseau de métro automatique, le Grand Paris Express, et d'en assurer la réalisation :

- Construction des lignes, ouvrages et installations fixes,
- Construction et aménagement des gares, y compris d'interconnexion, et
- Acquisition des matériels roulants conçus pour parcourir ces infrastructures.

Afin de valoriser son patrimoine, la Société du Grand Paris pourra également mener des opérations d'aménagement et de construction dans un rayon de 800 m autour des futures gares dont elle a la maîtrise d'ouvrage et que nous appellerons « projets immobiliers connexes ».

Les données géotechniques présentes dans Songe sont déposées par des sociétés spécialisées qui effectuent les sondages, missionnées en direct par la SGP, ou par les maîtres d'œuvre de la SGP.

	PROCEDURE ADAPTEE
	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
	2019MAPA026

1.3. Présentation du système d'information géotechnique Songe (+Earthquick)

La solution de gestion des sondages a été mise en place pour concourir à la réalisation des objectifs de la Société du Grand Paris et constitue la base de données de sondages de la Société du Grand Paris. Elle permet la saisie, la validation et la gestion des données des sondages géotechniques et environnementaux.

De plus, la solution fournit un outil de gestion et de suivi des carottes (échantillons cylindriques géologiques) présentes au sein de la carothèque.

La base de données Songe est interfacée avec le logiciel EarthQuick, qui permet de visualiser et d'aider à l'interprétation des données géotechniques sur certains postes de travail des utilisateurs de l'unité IMC (infrastructures et méthodes constructives).

1.4. Présentation de l'infrastructure technique de la solution

Le dossier d'architecture technique de l'outil Songe est présenté en **Annexe 2.1** du présent CCTP.

Actuellement, concernant l'hébergement :


- L'environnement de développement / tests unitaires est géré par le titulaire sortant et est hébergé dans ses locaux
- Les environnements de pré production et de production sont gérés par la Société du Grand Paris et sont hébergés par de la SGP.

Dans le cadre du présent marché, les modalités d'hébergement et de gestion resteront inchangées.

1.5. Contenu du marché

Le marché comprend 12 types de prestations :

- Prestation 0 – Pilotage et suivi de la mission
- Prestation 1 - Prise en charge
- Prestation 2 - Administration technico-fonctionnelle
- Prestation 3 - Maintenance corrective
- Prestation 4 - Maintenance adaptative et préventive
- Prestation 5 - Support utilisateurs
- Prestation 6 - Etude d'impacts
- Prestations 7 - Réalisation des évolutions
- Prestation 8 - Formations
- Prestation 9 - Réversibilité
- Prestation 10 - Prestations complémentaires.

	PROCEDURE ADAPTEE
	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
	2019MAPA026

2. CONTENU DE LA MISSION

2.1 Prestation 0 : Pilotage et suivi de la mission

2.1.2 Pilotage par le titulaire

Le titulaire affecte à la mission un responsable de la mission qui est l'interlocuteur unique de la SGP. Ce responsable de la mission mobilise au moment opportun les ressources nécessaires en qualité et en quantité afin de pouvoir réaliser toutes les prestations prévues au titre de la mission et garantir leur qualité ainsi que le respect du planning général.

2.1.3 Pilotage et suivi par la Société du Grand Paris

Le pilotage du présent marché au sein de la SGP est assuré par le Responsable du domaine Pilotage et Gestion des données de la DSI.

Le suivi opérationnel de la mission sera assuré par le chef de projet SI de la SGP en charge des outils métiers de la SGP.

2.1.4 Instances et outil de suivi et pilotage de la mission

Le titulaire propose à la SGP sur la base de son offre les outils de formalisation de son suivi qui doivent être validés par la SGP.

Le pilotage de ce marché se déroule comme suit :


- Une réunion opérationnelle trimestrielle de suivi de l'exploitation/maintenance
- Des réunions ponctuelles (de l'ordre de 5 à 6 par an) à vocation technique, destinées à mettre au point et formaliser les propositions d'intervention à partir de l'expression de besoins ou les demandes de correction de la SGP
- Le titulaire met à disposition une personne en charge d'effectuer le pilotage de ce présent marché.

Le titulaire s'engage à remettre les livrables suivants durant la mission :

- Suivi mensuel des corrections et des évolutions incluant les charges et les délais de réalisation effectué via un outil de ticketing.

2.1.5 Modalités d'exécution de l'ensemble des prestations

La SGP met à disposition du titulaire un poste de travail sur le site du siège de la SGP (le « Moods »), afin d'exécuter l'ensemble des prestations au titre du présent marché. Le titulaire peut également accéder à distance à l'infrastructure décrite au paragraphe 1.4.

	PROCEDURE ADAPTEE
	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
	2019MAPA026

2.2 Prestation 1 - Prestation de prise en charge

2.2.1 - Objet de la prestation

Le Titulaire a pour mission d'assurer la prise en charge de la mission visant à définir et mettre en place l'outillage et l'organisation, et assurer le transfert de compétences. A l'issue de cette phase de prise en charge, le Titulaire est autonome pour réaliser la mission.

Dans le cadre de ce projet, le Titulaire s'engage à réaliser la phase de prise en charge dans un délai de 4 semaines à compter de la commande, conformément à la demande de la Société du Grand Paris.


Cette phase se décline en 2 étapes :

- Etape de préparation : Une étape de préparation est nécessaire au titulaire pour définir et préparer la période suivante dite d'acquisition du contexte (ou déploiement des services). Le titulaire et la Société du Grand Paris recensent avec précision l'ensemble des éléments nécessaires à l'accomplissement de la mission et indispensables à l'organisation du titulaire pour être autonome et couvrir le périmètre. Cette liste est formalisée sous forme d'un Plan de prise en charge et d'un Guide d'acquisition appelée Check List, utilisée comme feuille de route pendant la phase suivante
- Etape d'acquisition : Les points suivants sont détaillés lors de cette étape qui correspond à une montée en puissance progressive des collaborateurs du titulaire pour atteindre les objectifs fixés dans le marché :
 - Prise en compte de l'existant technique et reprise de l'infrastructure de test
 - Revue documentaire, mise à jour de la documentation technique si nécessaire, et maintien en condition opérationnelle
 - Formation des collaborateurs du Titulaire (environnements, processus, outil / code) par le Titulaire sortant
 - Intégration des outils nécessaires à la prestation (ticketing, accès à distance)
 - Intégration progressive et prise de responsabilité de l'organisation du Titulaire
 - Validation et signature de la convention de service qui décrit les engagements de services entre le titulaire du présent marché et la Société du Grand Paris

2.2.2 Livrables

Le Titulaire devra fournir les livrables suivants :

- Plan de prise en charge
- Guide d'acquisition ou Check list
- Documentation mise à jour
- Outils nécessaires à la prestation installés et validés
- Infrastructure installée et validée
- Evolutions réalisées pendant la phase de prise en charge validées par la Société du Grand Paris et installées dans l'environnement de production

	PROCEDURE ADAPTEE
	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
	2019MAPA026

- Convention de service signée conjointement par le Titulaire et la Société du Grand Paris.

2.3 Prestation 2 - Administration technico-fonctionnelle de l'outil et maintenance documentaire

2.3.1 Objet de la prestation

Le Titulaire a pour mission de réaliser les opérations d'administration technico-fonctionnelle du système, telles que :

- Gestion des paramètres structurants de l'application (y compris référentiel des ouvrages du Grand Paris)
- Gestion des utilisateurs (création/suppression, gestion des droits applicatifs)
- Mise à jour technique
- Import/export massif de données dans le cadre d'une reprise de données ou d'une mise à jour importante (exemple : prise en compte de nouvelles données de références ou de champs supplémentaires).
- Mise à jour la documentation technique de la solution.

La rédaction et la mise à jour de la documentation utilisateurs est à la charge de la Société du Grand Paris sauf demande de prestation(s) spécifique(s) de la SGP prévue dans le cadre de la prestation 11.


La prestation est déclenchée par bon de commandes.

La durée d'exécution de la prestation est d'un an.

2.3.2 Livrables

Dans le cas de gestion de paramètres techniques de l'application à l'initiative du Titulaire, le titulaire devra tenir informé la SGP des opérations réalisées et mettre à jour la documentation technique si nécessaire.

Un compte-rendu de toutes les opérations effectuées dans le cadre de l'administration technico-fonctionnelle sera communiqué et recensé dans les PV de livraison.

	PROCEDURE ADAPTEE
	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
	2019MAPA026

2.4 Prestation 3 - Maintenance corrective

2.4.1 Objet de la prestation

La prestation de maintenance corrective consiste pour le titulaire, en cas d'incident affectant l'application, en la correction du ou des programmes et/ou des données, ou, en l'indication, le cas échéant, d'une solution de contournement permettant le redémarrage de l'élément défaillant.

Le système est considéré comme remis en état, dès lors que son fonctionnement normal est rétabli.

Cette prestation inclut la mise à jour de tous les livrables qui pourraient être impactés par la correction.

Le SI SONGE est aujourd'hui stabilisé et ne présente pas d'anomalies de fonctionnement.

La correction des anomalies de fonctionnement et la reconstitution des données éventuellement endommagées suite à ces anomalies comprennent :

- La reproduction du problème en environnement de développement/test
- La correction de la cause du problème en environnement de développement/test
- La réalisation de tests unitaires et tests d'intégration adéquats
- La livraison à la SGP d'une nouvelle version de l'application ou du patch produit
- La mise en place du patch le cas échéant
- La production des documents et compléments documentaires techniques décrivant les corrections ou modifications effectuées.


2.4.2 Modalités d'exécution

Le titulaire réalise, développe puis teste le correctif avant livraison à la SGP pour recette sur l'environnement de pré production.

Le titulaire a, à sa charge, la planification de la mise en production du correctif, avec le prestataire de la SGP responsable de la maintenance des infrastructures. A ce titre, il crée une demande de changement dans l'outil SGP de suivi des demandes, Landesk.

Le titulaire a à sa charge l'installation des patchs sur l'ensemble des environnements : environnement de pré production pour la recette SGP, environnement de production après validation de la recette.

A chaque livraison et mise en exploitation d'un correctif, une période de Vérification de Service Régulier d'un mois est observée. Durant cette période, la correction de tout dysfonctionnement lié au correctif livré reste à la charge du titulaire dans les délais fixés par le marché.

	PROCEDURE ADAPTEE
	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
	2019MAPA026

Les niveaux de service attendus sont décrits dans la convention de service standard de la SGP présentée en annexe 3.

La prestation est déclenchée par bon de commandes.
La durée d'exécution de la prestation est d'un an.

2.4.3 Livrables

A l'issue de chaque livraison d'un correctif, le titulaire remet à la SGP les éléments suivants :

- Le patch correctif
- Le rapport des tests unitaires et de charge
- Les éléments techniques nécessaires à la mise à jour du document d'exploitation par la SGP
- Un procès-verbal de livraison signé par la SGP et le Titulaire détaillant les livrables
- Les différents environnements mis à jour des patchs correctifs.

2.5 - Prestation 4 – Maintenance adaptative et préventive

2.5.1 Objet de la prestation

La prestation de maintenance adaptative et préventive consiste pour le titulaire à prendre toutes les mesures ou actions nécessaires pour adapter (ou modifier par anticipation) l'application aux évolutions des logiciels d'exploitation, middleware et bases données et aux modifications de l'architecture technique de l'application ou du matériel » (gestion de l'obsolescence technique).

Ce type d'évolution dépend de la politique d'évolution technique de la SGP. Celle-ci sera systématiquement fournie au titulaire par la SGP à chaque mise à jour.

2.5.2 Modalités d'exécution


La prestation est déclenchée par bon de commandes.
La durée d'exécution de la prestation est d'un an.

2.6 - Prestation 5 - Support utilisateurs

2.6.1 - Objet de la prestation

Le support utilisateur est réalisé par le titulaire. Celui-ci consiste à recueillir les demandes des utilisateurs finaux, de les qualifier, de traiter la demande ou la correction dans les délais correspondant aux engagements de service définis lors de la prestation 1.

Le support utilisateur de niveau 2 est réalisé par le titulaire. Il consiste à traiter toutes les demandes de la SGP relatives à des questions ne pouvant être traitées par le niveau 1 ou des demandes relatives à de la maintenance corrective.

	PROCEDURE ADAPTEE
	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
	2019MAPA026

2.6.2 - Modalités d'exécution

Le titulaire s'engage à mettre en place une assistance téléphonique, les jours ouvrés, en France métropolitaine, de 9h à 18h et en langue française, sur un numéro non surtaxé.

Cette assistance doit permettre à la SGP d'alerter le titulaire de tout incident survenu sur l'application.

Le titulaire intervient sur site ou à distance, via un logiciel de télémaintenance agréé par la Société du Grand Paris. Il s'engage à prendre en compte la totalité des demandes de la SGP.

Le titulaire s'engage à respecter les délais de traitement instanciés dans les conventions de service des Systèmes d'Information mises en place au sein de la Société du Grand Paris. Le document de convention de service type de la Société du Grand Paris est présenté en annexe 3.

La prestation est déclenchée par bon de commandes.

La durée d'exécution de la prestation est d'un an.

2.6.3 Livrables

Chaque demande de la SGP ainsi que la réponse apportée sont tracées dans l'outil de ticketing respectivement par la SGP et le titulaire. La demande ne pourra être clôturée qu'après acceptation par la SGP.

2.7 Prestation 6 - Etudes d'impacts en vue d'une évolution/ adaptation demandée par la SGP dans le cadre d'une évolution / adaptation majeure

2.7.1 Objet de la prestation


A la demande de la SGP, le titulaire réalise une ou plusieurs prestations d'étude d'impacts techniques et applicatifs liés à un besoin d'évolution fonctionnelle ou à une adaptation qui est formalisée par la SGP.

L'objectif principal de cette prestation est de donner à la SGP l'ensemble des moyens permettant d'estimer l'impact en termes de développement informatique d'une évolution ou d'une adaptation.

2.7.2 Modalités d'exécution de la prestation

Sur la base d'entretiens avec les acteurs de la SGP, le titulaire établit l'expression du besoin fonctionnel, détaillant les nouvelles fonctionnalités attendues pour l'application. Une fois ce document validé par la SGP, le titulaire fournit à la SGP :

- Une analyse des risques techniques et métiers sur l'outil
- Un chiffrage de l'évolution/adaptation (incluant l'ensemble des impacts associés - reprises éventuelles, fonctionnement en mode dégradé,...)
- Un planning détaillé de mise en œuvre (allant des développements à la mise en œuvre).

	PROCEDURE ADAPTEE
	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
	2019MAPA026

2.7.3 Livrables et délais

Le titulaire fournit l'étude d'impact, le chiffrage et le planning de mise en œuvre à la SGP dans un délai maximum **de dix jours** ouvrés à partir de la réception de la fiche d'expression de besoin.

Le titulaire remet une étude d'impact respectant le formalisme suivant :

- Reformulation et complément du besoin établi en amont
- Liste des modules ou fonctions impactés par le changement
- Document des conséquences métiers et techniques
- Document d'analyse des risques
- Charges et chiffrage
- Planning de mise en œuvre.

Si la SGP est en accord avec l'analyse, le titulaire formalise un devis sur la base des éléments de l'étude et la SGP passe un bon de commande au titulaire sur la base de cette proposition, conformément aux dispositions du point « Modalités particulières d'exécution de la prestation 7 – Réalisation des évolutions » de l'article 5.3 du CCAP.

2.8- Prestation 7 – Réalisation des évolutions

La prestation 7 est traitée selon les prix unitaires par profils, figurant à la partie 1 du Bordereaux des prix unitaires (annexe 1 à l'Acte d'engagement).


2.8.1 Objet de la prestation

La prestation comprend les principales activités suivantes pour le titulaire :

- Rédaction de spécifications des évolutions, sur la base d'entretiens avec les demandeurs SGP dans le cadre d'une évolution majeure
- Mise à disposition des mises à jour et des nouvelles versions du logiciel et des documents associés
- Réalisation des paramétrages assortis des tests de qualification (unitaires, intégration et non-régression selon le contexte)
- Réalisation des correctifs nécessaires pendant les phases de recette : VABF (vérification d'aptitude de bon fonctionnement) et VSR dans le cadre d'une évolution
- Rédaction ou mise à jour de la documentation fonctionnelle si nécessaire
- Maintenance et support des développements pendant une phase de garantie de 3 mois.

2.8.2 Modalités d'exécution de la prestation

Sur la base du devis établi suite à l'étude d'impacts (si demandée préalablement, notamment dans le cas d'une évolution majeure), le titulaire spécifie, réalise, teste et met en production les développements. Il fournit également la documentation liée aux nouvelles fonctionnalités mises en œuvre.

	PROCEDURE ADAPTEE
	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
	2019MAPA026

Le titulaire a, à sa charge, la planification et la mise en production effective de l'évolution, avec le prestataire de la SGP responsable de la maintenance des infrastructures. A ce titre, il crée une demande de changement dans l'outil SGP de suivi des demandes, Landesk.

A chaque livraison et mise en exploitation, une période de Vérification de Service Régulier de trois mois est observée. Durant cette période, la correction de tout dysfonctionnement lié à l'évolution reste à la charge du titulaire dans les délais fixés par le marché.


2.8.3 Livrables

Le titulaire réalise les spécifications détaillées et le développement selon le planning de mise en œuvre précisé dans la commande, et effectue un reporting hebdomadaire de l'avancement des développements, des tests réalisés et des difficultés rencontrées ou décisions à prendre.

Une fois le développement effectué et recetté par la SGP sur l'environnement de pré production, le titulaire fournit l'intégralité de la documentation associée.

Le titulaire remet à la SGP :

- Les développements sur les différents environnements (pré-production, production)
- Liste des modules ou fonctions impactés par le changement
- Documents techniques (modèle de données, dossier d'architecture et d'installation)
- Reporting et Suivi régulier du planning de mise en œuvre.
- Bon de livraison.

	PROCEDURE ADAPTEE
	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
	2019MAPA026

2.9 Prestation 8 –Formation sur l’outil

2.9.1 Objet de la prestation

Le Titulaire dispensera des formations d’une demi-journée avec un public de 15 utilisateurs maximum. Ces formations seront dispensées dans les locaux de la Société du Grand Paris.

2.9.2 Modalités d’exécution de la prestation

Le titulaire sera tenu de dispenser la formation dans un délai de 15 jours à compter de la réception du bon de commande.

Le titulaire mettra à disposition un mode opératoire utilisateurs à l’intention des participants.

2.9.3 Livrables

Un mode opératoire utilisateur, mis à jour lors de la mise en œuvre des prestations 3,4, 7 et 8.

Une enquête de satisfaction des stagiaires lors de chaque session de formation

2.10 Prestation 9 – Réversibilité

2.10.1 Objet de la prestation


Le présent marché inclut des prestations de réversibilité, c’est-à-dire l’ensemble des activités de transfert de connaissances pour assurer la reprise des prestations par la SGP ou par un tiers.

2.10.2 Livrables et délais

La réversibilité comprend :

- Le transfert de connaissances du titulaire vers l’équipe du nouveau titulaire ou vers la SGP ;
- La fourniture de toutes les données (y compris l’historique depuis le début du contrat) et de la documentation mise à jour, nécessaires à la poursuite de la prestation faisant l’objet du présent contrat ;
- L’intégration progressive de la nouvelle équipe dans l’équipe de maintenance du titulaire afin que la nouvelle équipe soit opérationnelle et autonome à la fin de la réversibilité. La responsabilité des prestations de maintenance incombe toujours au titulaire pendant toute la durée de la réversibilité.

La durée de la réversibilité est fixée au minimum à **deux mois et une durée maximum de 4 mois**

	PROCEDURE ADAPTEE
	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
	2019MAPA026

2.11 Prestation 10 – Prestations complémentaires


Le présent marché peut inclure des prestations complémentaires en lien avec l'objet du marché. Le périmètre et les livrables seront définis avant démarrage de chacune des prestations.

Ces prestations seront commandées conformément au CCAP, sur la base des prix unitaires par profils, figurant à la partie 1 du Bordereaux des prix unitaires (annexe 1 à l'Acte d'engagement).

Les quantités seront mentionnées dans le bon de commande.

A titre d'exemple et de manière non exhaustive, ces missions pourront concerner les domaines suivants :

- Assistance à la mise en œuvre d'interfaces entre les SI du domaine « Communication et Relations parties prenantes » avec les SI des autres domaines fonctionnels ;
- Rédaction de documentation fonctionnelle non prise en charge par le maître d'ouvrage ;
- Réalisation de reprises, intégration de données complémentaires constitution et mise au format de fichiers de reprise ;
- Maintenance additionnelle sur les évolutions.

	PROCEDURE ADAPTEE
	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
	2019MAPA026

ANNEXES

ANNEXE 1 : CCTP de l'application SONGE et documentation fonctionnelle

ANNEXE 2 : Documentation utilisateur de l'application SONGE

ANNEXE 3: Architecture applicative SONGE

ANNEXE 4: Architecture technique SONGE

ANNEXE 5 - Convention de service cadre de la SGP

Annexe 1 : CCTP de l'application SONGE



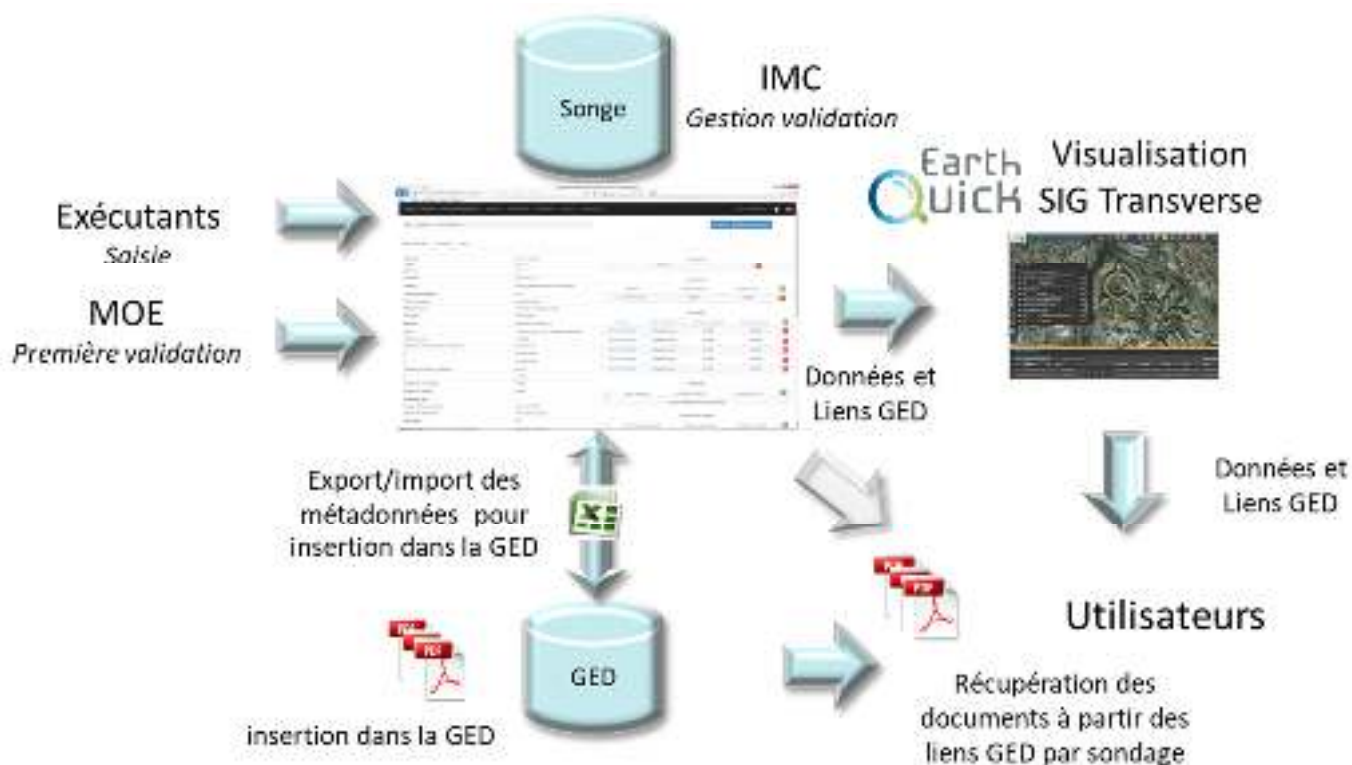
CCTP.pdf

Annexe 2 : documentation utilisateur de l'application SONGE



SONGE_Guide_Utili-
sateurs_V1.6.4.pdf


Annexe 3: architecture applicative SONGE



Annexe 4 : architecture technique SONGE



SGP_DAT_SONGE_V-
3.pdf

	PROCEDURE ADAPTEE
	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
	2019MAPA026

ANNEXE 5 - Convention de service cadre de la SGP



SGP - CDS Cadre
V0.99.99.docx