

Avenant n°2 au marché 16S0090 relatif au renouvellement, à l'exploitation et à la maintenance du système de télérelevé

Délibération 2020-061

Exposé

Eau de Paris, en tant qu'exploitant du réseau de distribution, s'appuie sur un parc d'environ 94.000 compteurs dont 98,5% sont télérelevés. Ces compteurs et équipements de télérelevé ont été installés entre 2004 et 2007 par les ex-délégataires du service de l'eau, chacun sur leur rive d'intervention.

Lors de sa séance du 13 février 2015, le Conseil d'administration a validé la stratégie consistant à :

- Assurer la continuité de service de télérelevé, en concluant avec les prestataires exclusifs actuels (Véolia Eau-CGE et Ondéo System) des marchés publics de service, négociés sans mise en concurrence préalable, permettant d'exploiter les infrastructures actuelles et d'accompagner la transition vers un nouveau système ;
- Progresser dans la connaissance des technologies disponibles sur le marché au travers d'expérimentations dans le cadre de partenariats ;
- Se mettre en capacité de lancer un renouvellement des infrastructures de comptage et de télérelevé avant 2018, date prévisionnelle du pic de fin de vie des équipements actuels.

Rappel du contenu du marché initial

Dans le cadre de la mise en œuvre de cette stratégie, l'attribution au groupement Suez Eau France (mandataire)/Suez Smart Solutions (cotraitant) du marché 16S0090 relatif au renouvellement, à l'exploitation et à la maintenance du système de télérelevé a été approuvée par le Conseil d'administration lors de sa séance du 30 juin 2017 et a été notifiée le 1^{er} août 2017 pour un montant évalué à 29.451.098,39 € HT.

Ce marché inclut à la fois l'acquisition et la pose des nouveaux compteurs, la mise en œuvre du système de télérelevé associé, ainsi que l'exploitation et la maintenance de l'ensemble pendant la durée du déploiement du nouveau parc de compteurs et pour une durée de deux ans après celui-ci, afin que l'ensemble de la chaîne de comptage soit placé sous une responsabilité unique.

Pour rappel, le marché est constitué d'une tranche ferme et de deux tranches optionnelles. La tranche ferme correspond aux prestations suivantes :

- Prestation A : conception du système cible et préparation du déploiement ;
- Prestation B : fourniture, déploiement et mise en service des compteurs, des émetteurs et des équipements complémentaires éventuels, nécessaires au raccordement au service de connectivité radio ;
- Prestation C : fourniture du service de connectivité radio ;
- Prestation D : hébergement, exploitation, maintenance du système d'information de traitement et de mise à disposition des données télé-relevées et du système d'information de supervision des équipements radio d'Eau de Paris ;
- Prestation E : supervision et maintenance des compteurs, des émetteurs et des équipements complémentaires éventuels « en cave ».

Les deux tranches optionnelles correspondent à l'exécution des prestations C et D au-delà de la durée de la tranche ferme.

Chronologie de mise en œuvre du marché

Le marché est en cours d'exécution.

La prestation A a été entièrement réalisée. Le système de connectivité est en place, les systèmes d'information ont été mis en production, le nouveau compteur a été validé sur le banc de métrologie d'Eau de Paris et un pilote de près de 1.000 compteurs a été mené sur le 12^{ème} arrondissement entre août 2018 et février 2019 démontrant le fonctionnement de l'ensemble des éléments assemblés de bout-en-bout. Cette prestation a accusé 3 mois de retard et les pénalités prévues au marché ont été appliquées.

La prestation B de déploiement « en masse » a commencé le 4 février 2019. Le marché prévoit un déploiement par « plaques », zones géographiques définies dans le cadre du marché et découpant le territoire Parisien en 30 secteurs. 5 plaques ont été réceptionnées par Eau de Paris, 7 autres sont en cours d'exécution.

Les prestations C, D, et E sont également en cours d'exécution, la prestation E étant initiée par plaque, au fur et à mesure de la réception de la prestation B.

Rappel de l'avenant n°1

A l'issue de la prestation A, concluant la phase de conception et d'initialisation du déploiement, un premier avenant avec le titulaire a été approuvé par délibération n°2019-062 lors du Conseil d'administration du 28 juin 2019 et signé le 16 juillet 2019. Il s'agissait alors de procéder à des ajustements du contrat initial en prévision de la phase de déploiement en masse prévue dans le cadre de la prestation B.

L'avenant n°1 a eu pour conséquence financière d'augmenter l'évaluation du marché de 402.435 € HT en part forfaitaire, soit 1,59% du montant forfaitaire de l'estimation initiale.

Présentation de l'avenant n°2

A l'issue des premiers mois de déploiement en masse correspondant à la prestation B du marché, le titulaire et Eau de Paris ont rencontré des difficultés importantes de deux natures différentes.

1. Mise en évidence de courants électriques parasites dans l'environnement de certains compteurs du parc parisien lors de l'analyse fine des premiers mois de données issues des nouveaux compteurs. Il a ainsi été constaté que certains sites d'installation sont soumis à des courants électriques parasites, d'origine indéterminée et de caractéristiques variables (amplitude, fréquence, occurrences). Ces perturbations ont, dans certains cas, la capacité d'influencer le compteur statique proposé par le titulaire, dont le principe physique de mesure est basé sur l'évaluation d'un champ électrique. L'existence de ces perturbations, importantes dans l'environnement de certains compteurs, et leurs conséquences, ne pouvait être correctement identifiée ni par le titulaire ni par Eau de Paris lors de la phase de validation du compteur, sur banc ni sur le pilote de 1.000 compteurs déployés dans le cadre de la prestation A.

Compte tenu de l'événement imprévu constitué par ces perturbations, l'avenant n°2 au marché vient contractualiser les dispositions qui ont été mises en œuvre pour y pallier, ou dont la mise en œuvre est en cours : déploiement de « shunts filaires » (dérivation posée sur le compteur en place qui permet aux courants vagabonds de le contourner) sur les compteurs déjà déployés et identifiés comme perturbés ; déploiement en tant que solution temporaire de compteurs mécaniques dans

l'attente du développement de « shunt industriels » ; déploiement de compteurs équipés d'un « shunt industriel » – même principe que le « shunt filaire » avec une pièce conçue spécifiquement et montée directement sur le compteur avant pose – puis d'un correctif logiciel – à venir. Dans les cas de perturbations électriques extrêmes, contre lesquelles les dispositifs sus-cités ne protégeraient pas le compteur, il est prévu un remplacement du compteur statique par un compteur mécanique.

L'incidence financière de ces modifications est au maximum de 1.341.473,04 €HT, dont la décomposition est donnée dans le tableau récapitulatif ci-après. Une partie de la somme (380.000€HT) n'est due que si le compteur avec correction logicielle est livré avant le 15 octobre courant, avec des pénalités de retard ensuite.

2. Niveau de détail de la base de données des abonnés d'Eau de Paris, insuffisant pour permettre l'atteinte des objectifs du marché avec les moyens prévus.

A la suite du lancement du déploiement en masse, le titulaire a fait remonter des difficultés relatives à l'accès aux compteurs à changer, les informations contenues dans la base abonnés d'Eau de Paris étant insuffisantes ou non mises à jour (digicodes, numéros de syndics et de gardiens, etc.). Ce déficit de précision a généré des échecs sur 50% à 60% des interventions planifiées en 2019. Ainsi, si la base des abonnés d'Eau de Paris est satisfaisante pour la mise en œuvre de ses interventions propres – urgences, facturation – ou de celles de ses sous-traitants – maintenance des dispositifs actuels de comptage et de relève – elle ne permet pas le déploiement en masse dans le respect des objectifs du marché et des moyens prévus par le titulaire. Cette difficulté est spécifique au remplacement de compteurs déjà télérelevés, l'absence presque totale d'interventions de relève dans les caves pendant plus de 10 ans ayant dégradé progressivement le degré de précision de la base abonnés. Eau de Paris et Suez ont constaté d'un commun accord que cette difficulté majeure avait été sous-estimée par les deux parties lors de la passation du contrat et de la mise au point de la prestation.

En conséquence, l'avenant n°2 rémunère les prestations supplémentaires pour limiter les non-accès et mettre à niveau la base abonnés. Le montant de ces prestations s'établit à 2.400.000 € HT.

Au-delà de ces prestations supplémentaires et compte-tenu des difficultés rencontrées lors du déploiement, Eau de Paris et Suez ont mandaté un cabinet d'audit indépendant afin de proposer des pistes d'amélioration de la conduite du projet. L'une des principales conclusions, approuvées par les parties, consiste en une modification des modalités de déploiement en masse et de réception des lots de compteurs posés. Ainsi, quatre itérations de déploiement sont définies, par complexité croissante avec des moyens adaptés. Les itérations n°1 et 2 sont sous l'unique responsabilité du titulaire et visent respectivement à remplacer 65% et 80% des compteurs sur le territoire parisien. L'itération 3, orientée sur les cas en échec d'accès constatés jusqu'alors, sera réalisée avec une action préalable d'Eau de Paris visant à garantir une information complète et à jour quant à l'accès au compteur. Eau de Paris est engagée sur la fourniture d'un flux mensuel de 600 accès qualifiés. Le titulaire reste responsable de l'organisation et de la mise en œuvre de l'intervention de remplacement du compteur avec obligation de résultat sur 80% des accès qualifiés par Eau de Paris. L'itération n°4, orientée sur les cas d'impossibilité technique de remplacement de compteur, sera mise en œuvre par Eau de Paris qui réalisera les travaux prérequis au renouvellement, avec application de la moins-value du contrat initial prévue à cet effet, le titulaire restant engagé sur la performance du système de télérelevé. Les délais de déploiement sont adaptés en conséquence. Le titulaire étant tributaire d'une action d'Eau de Paris pour mener à bien l'itération 3, il n'est plus en maîtrise complète des délais ce qui modifie les hypothèses de coûts – notamment fixes – qu'il supporte. En conséquence, une plus-value par intervention est appliquée en itération n°3. De même en itération n°4, le titulaire étant tributaire de la qualité des interventions de renouvellement menées par Eau de Paris pour l'atteinte des objectifs de performance du système de télérelevé, il est prévu le paiement des actions d'optimisation nécessitant des déplacements du titulaire dans certains cas.

L'avenant n°2 fixe les nouvelles modalités et objectifs de déploiement, et les conditions de réception et de paiement associées. L'incidence financière de la modification du processus de déploiement est liée à la plus-value accordée en itération n°3 et aux interventions d'optimisation en itération n°4, et à la moins-value liée au déploiement par Eau de Paris en itération n°4. Elle est de 288.826,98 €HT.

L'avenant n°2 prévoit également, sans incidence financière :

- Une clarification des dispositions relatives aux paiements forfaitaires, pour assurer que seules les prestations réalisées font effectivement l'objet d'un paiement ;
- La possibilité d'introduire, par ordre de service, des prix provisoires régularisés ensuite par avenant ;

Au total, l'avenant n°2 sécurise la régie sur deux plans complémentaires. Il crée pour la suite de la mise en œuvre des prestations un cadre technique, juridique et financier adapté aux constats et aux risques identifiés sur le terrain dès les premiers mois de déploiement. Il protège juridiquement la régie contre des risques juridiques liés aux deux difficultés décrites ci-dessus.

Incidence financière de l'avenant n°2

Les estimations de l'impact financier de l'avenant sont synthétisées ci-dessous :

Prix forfaitaires :

Objet	Impact financier (montant mois 0 du marché en € HT)
Fourniture de compteurs mécaniques et émetteurs associés déployés en solution de contournement temporaire aux perturbations électriques	- 45.312,71 €
Mise à disposition et déploiement des dispositifs de protections vis-à-vis des perturbations électriques : shunts industriels	380.000,00 €
Mise à disposition et déploiement des dispositifs de protections vis-à-vis des perturbations électriques : correctif logiciel	380.000,00 €
Mise à niveau de la base d'accès pour l'ensemble des interventions de déploiement couvrant les plaques 1 à 4	200.000,00 €
Mise à niveau de la base d'accès pour l'ensemble des interventions de déploiement hors plaques 1 à 4	2.200.000,00 €
Total	3.114.487,29 €

Prix unitaires :

Objet	Impact financier (montant mois 0 du marché en € HT)
Pose des shunts filaires (2.900 points de livraison)	252.518,15 €
Fourniture et pose des compteurs mécaniques sur 2% du parc	374.267,60 €
Plus-value pour déploiement unitaire en itération n°3 (10,5% du parc)	334.167,60 €
Moins-value pour pose par Eau de Paris en itération n°4 sur les cas techniques (9,5% du parc)	- 220.061,06 €
Interventions d'optimisation en itération n°4 sur 10% du périmètre	174.720,44 €
Total	915.812,73€ €

Le montant maximal de l'avenant n°2 s'élève ainsi à 4.030.300,02 € HT.

L'évaluation réestimée du marché par rapport au montant initial est la suivante :

	Montant de la partie forfaitaire	% d'augmentation induit par la partie forfaitaire de l'avenant par rapport à la partie forfaitaire du montant initial du marché
Marché initial	25.362.125,71 €	-
Avenant n°1	402.435,00 €	1,59%
Avenant n°2	3.114.487,29 €	12,28%
Avenants n°1 + n°2	3.516.922,29 €	13,87%

Le montant du marché est ainsi porté de 29.451.098,39 € HT à 33.898.622,09 € HT – en part forfaitaire, de 25.362.125,71€ à 28.879.048,00€ – dans les conditions économiques du mois M0 fixé à l'acte d'engagement du marché initial, soit Avril 2017.

L'augmentation, de la part forfaitaire induite par l'avenant n°2 représente 13,87% du montant de la part forfaitaire du marché initial.

Par rapport à l'estimation initiale du marché, il faut néanmoins noter que des prestations de maintenance initialement prévues à hauteur de 1.338.496,32 € sur les années 2018 et 2019, ne se sont finalement pas avérées nécessaires et ne seront pas réalisées.

Il est proposé au Conseil d'administration :

- d'approuver la passation de l'avenant n°2 au marché n° 16S0090 relatif au renouvellement, exploitation et maintenance du système de télérelevé et des compteurs ;
- d'autoriser le Directeur général de la régie Eau de Paris à signer l'avenant n°2 au marché n° 16S0090 relatif au renouvellement, exploitation et maintenance du système de télérelevé et des compteurs.

Le Conseil d'administration,

Vu les articles L 1414-2 et s. du Code général des collectivités territoriales,

Vu les articles R 2221-18 et s. du Code général des collectivités territoriales,

Vu le code de la commande publique,

Vu les articles 10 et 12 des statuts de la régie Eau de Paris, modifiés,

Vu les modalités générales de passation des contrats et les conditions de mise en œuvre des 15^{ème} et 16^{ème} alinéas de l'article 10 des statuts de la régie Eau de Paris, dans leur dernière modification issue de la délibération 2018-065 du 12 octobre 2018,

Sur l'exposé du Président, puis débat contradictoire,

Après en avoir délibéré : à l'unanimité à la majorité

DECIDE

Article 1 :

Le Conseil d'administration approuve la passation de l'avenant n°2 au marché n° 16S0090 relatif au renouvellement, exploitation et maintenance du système de télérelevé et des compteurs.

Article 2 :

Le Directeur général de la régie Eau de Paris est autorisé à signer l'avenant n°2 au marché n° 16S0090 relatif au renouvellement, exploitation et maintenance du système de télérelevé et des compteurs.

Fait et délibéré en séance, les jours, mois et an ci-après mentionnés

Monsieur le Président du Conseil d'administration de la régie Eau de Paris
Dan Lert

Délibération du Conseil d'administration du : 09 octobre 2020

Affiché au siège de la régie le :

Transmis au représentant de l'Etat le :

Acte rendu exécutoire par le Directeur général de la régie le :

La présente délibération peut être contestée par la voie du recours pour excès de pouvoir devant le tribunal administratif dans un délai de deux mois à compter de l'affichage au siège de la régie.