

Réponses aux questions posées par un candidat :

Questions posées le 12/08/2026 :

A/ Points 1.8/1.9 (DQE) - Géoréférencement et mise à jour des plans en classe A : x, y et Z des réseaux par tous moyens jugés nécessaires, y compris avec levés topographiques

Question 1:

Le CCTP indique que "Le Titulaire du marché mettra tous les moyens en oeuvre qu'il juge nécessaire pour la réalisation du géoréférencement " (page 37).

Des secteurs peuvent potentiellement avoir des problèmes de réception GPS, notamment dans les centres. Pour ces zones potentiellement problématiques, est-il possible :

- Etablir des plans de précision classe B voire C
- Le cas échéant : pour garantir de la classe A, cela nécessitera l'utilisation de station totale. Cela impliquera un impact financier non négligeable. Est-il possible de distinguer dans le DQE les levés topographiques au GPS et à la station totale avec les quantités associées ?

Réponse du SERA :

Comme stipulé en Page 5 de l'annexe au CCTP "repérage et géoréférencement des réseaux d'eau potable »

- 4.1 GEOREFERENCEMENT

"Le prestataire pourra effectuer le géoréférencement à l'aide d'un GPS de haute précision ou d'une station totale, selon les moyens jugés les plus adaptés au terrain et aux contraintes d'accès. Dans tous les cas, toutes les entités géographiques (tronçons de réseau, regards, branchements, exutoires, etc.) devront être correctement positionnées avec une précision planimétrique de ± 10 cm et une précision altimétrique de ± 5 cm.

Tout point ou tronçon dont la position ne respecterait pas ces standards devra être signalé et corrigé avant validation des livrables."

L'objectif fixé par le CCTP est le géoréférencement des réseaux et ouvrages conformément à la classe de précision demandée. La classe A constitue donc le niveau de précision attendu et ne pourra être remplacée par une classe B ou C du fait des difficultés de réception GNSS rencontrées localement.

Le titulaire demeure libre de choisir les moyens techniques nécessaires pour atteindre cette précision, en fonction des contraintes rencontrées sur le terrain. Ces moyens pourront notamment comprendre des levés GNSS, des levés par station totale ou toute méthode équivalente permettant d'atteindre la précision exigée.

Le maître d'ouvrage ne souhaite pas imposer à priori une répartition entre les différentes techniques de levé. Les candidats devront donc intégrer dans leur offre les moyens nécessaires à l'atteinte de l'objectif de précision fixé au CCTP.

Il n'est donc pas prévu de créer dans le DQE des lignes distinctes, selon la technique de géoréférencement employée ou en fonction de la méthode de levé.

Question 2:

D'après les données du CCTP (2.2.4), environ 104 km sur les 355 km de réseau du SERA sont de nature « inconnue ». Le DQE prévoit un repérage terrain et un levé topographique des ouvrages déjà identifiables (visibles ou repérés via plans/archives), mais ne semble pas intégrer de prestation de détection pour les tronçons non localisés par indices de surface.

Pourriez-vous nous confirmer :

- si ces tronçons de nature inconnue font partie du périmètre à géoréférencer en classe A dans le cadre de ce marché,
- et si une prestation de détection de réseaux enterrés est attendue en amont du levé topographique pour ces secteurs, ou si elle est hors périmètre de la présente consultation.

Le cas échéant est possible de distinguer dans le DQE les levés topographiques et détection de réseaux.

Points 1.10 (DQE) - Diagnostic / Inspection visuelle poussée du GC des ouvrages (captages, réservoirs, station de pompage, ...).

Réponse du SERA :

Comme stipulé en Page 37 au CCTP 4.1.7.2 Géoréférencement des réseaux :

"Le Titulaire du marché mettra tous les moyens en oeuvre qu'il juge nécessaire pour la réalisation du géoréférencement

Les investigations terrains pour le géoréférencement des réseaux et ouvrages singuliers seront axés en missions principale sur les unités urbaines. Le géoréférencement portera sur :

- Des ouvrages singuliers (captage, réservoirs, points de mesures, vannes, bouches à clés, regards compteurs, appareillages, ...)
- Des ouvrages linéaires (canalisations de production, de distribution et branchement).

Sur les unités non urbaines, le géoréférencement portera sur :

- Des ouvrages singuliers (captage, réservoirs, Points de mesures, vannes, bouches à clés, regards compteurs, appareillages, ...). Le tracé des ouvrages linéaires sera recalé à partir des tracés existants et du géoréférencement des ouvrages singuliers."

Il y a 40 kms de réseau sur les 155 kms qui sont de nature inconnue sur communes d'unité urbaines. Mais cela ne prévaut pas que le reste du réseau n'est pas à géoréférencé ;

Prestation détection de réseaux enterrés attendue si jugée utile par le candidat pour le géoréférencement des ouvrages linaires en classe A en unité urbaine.

/!\ De plus, l'indication de de « nature inconnue » vaut pour le matériaux et non pour la localisation ou le tracé des conduites.

Les réseaux concernés sont identifiés dans le patrimoine cartographié du SERA ; c'est principalement leur nature et/ou leur matériau qui demeure inconnu.

Il n'est donc pas prévu, dans le cadre du présent marché, de prestations spécifiques de terrassement systématique des réseaux enterrés correspondant à ces linéaires.

En conséquence pour les unités urbaines, la notion de linéaire indiqué au DQE 1.8 est maintenu tel que prévu au marché.

Question 3:

Le DQE fait mention d'un diagnostic visuel. Toutefois le CCTP indique en page 39 une inspection préalable avec analyse amiante/plomb/HAP. Afin de chiffrer au mieux la prestation, pourriez-vous confirmer que le ligne 1.101 du DQE comprend la réalisation d'analyses amiante/plomb/HAP.

Réponse du SERA :

La rédaction du CCTP pour cet article a pu porter à confusion et il est corrigé de la manière suivante pour la partie du diagnostic visuel des ouvrages : (Le nouveau document est mis en ligne avec la réponse)

Diagnostic GC des ouvrages (captages, réservoirs, station de pompage, ...)

Le SERA a identifié plusieurs ouvrages dont le génie civil présente un vieillissement, des désordres apparents ou des signes de dégradation susceptibles de nécessiter des opérations de réhabilitation, notamment afin d'assurer la pérennité des ouvrages, de garantir la continuité du service et de prévenir les risques sanitaires et les risques liés à la sécurité des personnels intervenant sur site.

Dans l'optique de définir des propositions de travaux opérationnelles, cette phase comprend la réalisation d'un diagnostic visuel poussé et détaillé du génie civil des ouvrages.

Les ouvrages seront évalués et hiérarchisés en fonction de la criticité de leur génie civil. Ils pourront notamment concerner des réservoirs, des ouvrages de captage ou des forages. Pour chacun des sites retenus, l'analyse portera sur l'ensemble de l'ouvrage et de ses dépendances : cuves, chambres de vannes, bâtiments associés, accès, dispositifs de sécurité, etc. ...

La liste des ouvrages concernés par cette prestation est fournie dans les pièces du dossier de consultation. Les candidats disposent également, en annexe du présent CCTP, de photographies permettant notamment d'apprécier l'état apparent de certains ouvrages identifiés comme présentant des désordres ou des situations particulières.

Le Titulaire prendra en compte dans son offre l'ensemble des ouvrages et des prestations nécessaires à la réalisation de la mission définie au présent article.

Le Titulaire indiquera au SERA les diagnostics à faire réaliser par des entreprises spécialisées, sur les ouvrages, afin de pouvoir hiérarchiser les actions curatives à court et moyen terme. La nature des diagnostics complémentaires à réaliser pourra porter sur la présence d'amiante, de plomb, de HAP, sur la résistance mécanique des bétons, sur des mesures de profondeur de carbonatation du béton, sur le dosages des teneurs en chlorure et sulfates, etc....

Ces prestations complémentaires seront commandées directement par le SERA auprès de prestataires spécialisés. Le Titulaire devra intégrer et exploiter les résultats de ces investigations dans son diagnostic.

Quelques photos des sites sont présentées en annexe du CCTP (rapport Solydere, 2PA).

Recueil préalable des données :

La mission débutera par un recueil et une analyse des données disponibles. Le Titulaire collectera et exploitera les plans des ouvrages ainsi que l'ensemble des documents disponibles auprès du maître d'ouvrage et, lorsque nécessaire, les informations complémentaires qu'il pourra recueillir auprès des archives communales ou de toute autre source pertinente.

Il recherchera également à reconstituer, dans la mesure des informations disponibles, l'historique des ouvrages, notamment à partir des archives et des informations recueillies auprès des personnels du SERA et des exploitants.

Visite et inspection des ouvrages :

Pour chaque site, le Titulaire réalise dans un premier temps *une visite initiale pour un diagnostic visuel du Génie Civil, cuve vide*, avec une attention particulière à porter à l'état de la coupole, des parois, des joints, des éventuelles zones de fissuration ou de dégradation.

Le diagnostic initial permettra notamment :

- d'identifier les désordres apparents affectant le génie civil, l'étanchéité, les structures et les équipements intégrés aux ouvrages ;
- d'évaluer leur niveau de gravité apparent ;
- d'identifier les ouvrages ou parties d'ouvrages nécessitant des investigations complémentaires ;
- d'identifier les éventuelles contraintes d'accès ou de sécurité ;
- de déterminer les investigations spécialisées nécessaires à l'établissement du diagnostic définitif.

Pour la réalisation de son planning prévisionnel d'intervention, le Titulaire notera les dates classiques de réalisation des opérations de vidange / désinfection, qui sont classiquement organisées entre février et mai de chaque année. Le Titulaire prendra contact dès le démarrage de la mission, avec les agents du SERA et, le cas échéant, avec le délégataire SUEZ (Saint Rambert), afin d'identifier les périodes prévisionnelles de vidange et de désinfection des ouvrages et de coordonner les interventions nécessaires à la réalisation des inspections.

La programmation définitive des vidanges et des interventions restera arrêtée en concertation avec le SERA et l'exploitant, dans le respect des contraintes de continuité et de sécurité du service. afin de caler les visites internes aux ouvrages et les prélèvements à cette occasion.

En cas d'impossibilité calendaire, une reprogrammation d'une vidange pourra être étudiée en concertation avec le SERA et l'exploitant.

Afin de limiter le temps d'immobilisation des équipes techniques et de la cuve en lavage, le Titulaire pourra proposer des techniques alternatives de relevés ou de prise photographique innovantes, permettant d'exploiter ces données et de diagnostiquer l'ouvrage de façon informatisée. Le Titulaire devra alors fournir des exemples de diagnostics réalisés ainsi. Ces techniques pourront être utilisées sous réserve qu'elles permettent d'atteindre un niveau de connaissance et de diagnostic au moins équivalent à celui attendu d'une inspection classique. Toute méthodologie nouvelle devra être soumise à la validation préalable du SERA.

Investigations complémentaires :

Pour chaque ouvrage visité, le Titulaire doit :

- Réaliser le diagnostic visuel de ces ouvrages, ayant pour objectif :
 - d'identifier les désordres apparents du génie civil, de l'étanchéité, des structures et des équipements intégrés aux ouvrages ;
 - de repérer les ouvrages nécessitant des investigations complémentaires en raison d'anomalies constatées, d'accès difficile, d'absence de données fiables ou d'ancienneté, absence de DTA, etc...
- Réaliser un repérage visuel des matériaux et éléments susceptibles de contenir de l'amiante, du plomb, des HAP ou d'autres substances nécessitant des investigations spécialisées. Le Titulaire établira, pour chaque ouvrage, la liste et la nature des diagnostics ou investigations complémentaires qu'il estime nécessaires, pouvant porter sur la détection d'amiante, de plomb ou de HAP, sur la résistance mécanique des bétons, sur des mesures de profondeur de carbonatation du béton, sur le dosages des teneurs en chlorure et sulfates, etc... Ces prestations complémentaires seront commandées directement par le SERA à des prestataires spécialisés.
- Réaliser une fiche par ouvrage illustrée par photos et commentaires (spécifiques à chaque cuve le cas échéant), et incluant la présentation des résultats des différents diagnostics commandés par le SERA.
- Le diagnostic devra également prendre en compte les conditions de sécurité des personnels amenés à exploiter, surveiller ou intervenir sur les ouvrages, notamment au niveau des accès, circulations, échelles, passerelles, garde-corps, trappes, chambres de vannes et autres dispositifs d'accès ou de protection.

L'ensemble des données recueillies lors de l'inspection détaillée (informations relatives aux désordres observés, aux dispositions constructives, à la géométrie de la structure, à l'état du ferrailage lorsqu'il est apparent ou accessible, ainsi que les éventuels indices de corrosion ou de dégradation des armatures et matériaux constitutifs...) sera exploité pour établir le diagnostic GC de l'ouvrage.

Rapport de diagnostic et programme de travaux :

Dès l'obtention des résultats des inspections complémentaires commandées par le SERA, et sans attendre la phase 5 de l'étude, le Titulaire établit, pour chaque ouvrage investigué, un rapport de diagnostic qui présente :

- un reportage photographique ;
- la description et la localisation des désordres observés ;
- les résultats des inspections complémentaires menées ;
- la hiérarchisation des désordres et un report sur plan lorsque cela est pertinent ;
- un avis sur l'état de conservation du GC et de la structure ;
- les éventuelles analyses dimensionnelles et structurelles nécessaires ;
- une appréciation des risques pour la pérennité de l'ouvrage et la sécurité des personnels ;
- **des préconisations chiffrées et hiérarchisées de travaux**, visant à la sécurité des personnels et à la pérennité de l'ouvrage et pouvant inclure des travaux de confortement, de réparation ciblée ou, si nécessaire, une réhabilitation plus complète.

Les préconisations de travaux issues de ces diagnostics seront reprises et intégrées au programme de travaux de la phase 5. Pour chaque action, le Titulaire précisera, dans la mesure des données disponibles, la nature des travaux, leur niveau de priorité, leur échéance prévisionnelle, leur coût estimatif et les éventuelles contraintes d'exploitation ou de continuité du service associées.

Le prix forfaitaire comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation du diagnostic du génie civil des ouvrages concernés, notamment le recueil et l'analyse des données disponibles, les visites et inspections détaillées, les échanges avec le SERA et l'exploitant, les relevés et prises de vues nécessaires, l'identification des investigations complémentaires, l'exploitation de leurs résultats, l'établissement des fiches et rapports de diagnostic, la hiérarchisation des désordres et la formulation de préconisations de travaux chiffrées et hiérarchisées.

Les analyses et investigations spécialisées qui seraient préconisées par le Titulaire et commandées directement par le SERA auprès de prestataires spécialisés ne sont pas comprises dans le présent forfait. Le Titulaire devra néanmoins en définir la nature et exploiter leurs résultats dans son diagnostic.

Question 4:

Le DQE point 1.10~~1~~ ne fait pas mention du nombre d'ouvrages concernés.

Le CCTP en page 39 mentionne "une dizaine d'ouvrages".

Afin de chiffrer au mieux la prestation pourriez-vous préciser dans le DQE le nombre d'ouvrages concernés ?

Réponse du SERA :

La rédaction du CCTP pour ce point a pu porter à confusion et il est corrigé de la manière suivante pour la partie du diagnostic visuel des ouvrages : (Le nouveau document est mis en ligne avec la réponse)

Se référer à la réponse de la question N°3

Point 3.1 (DQE) - Caractérisation hydraulique et tarage des sources

Question 5:

Les éléments indiqués dans le CCTP (paragraphe 4.1~~8~~.3.1.1) mentionnent des tarages de sources.

Pourriez-vous confirmer que cette mesure correspond à une mesure ponctuelle ? Ainsi que le nombre de mesures ponctuelles à établir pour une source ?

Réponse du SERA :

Comme stipulé au CCTP 4.3.1.1 Caractérisation hydraulique et tarage des sources :

« Pour chaque source retenue par Syndicat, le Titulaire analysera les conditions hydrauliques de l'ouvrage de captage et proposera la méthode de mesure la plus adaptée permettant d'établir une relation fiable entre la hauteur d'eau observée et le débit de la ressource. »

Le Syndicat possède 14 sources. Il conviendra de considérer que ces 14 sources seront à équiper.

Il est demandé :

- la réalisation d'un seuil de mesure ou d'un dispositif de tarage adapté à la géométrie de l'ouvrage ;
- l'établissement d'une courbe de tarage (relation hauteur-débit) permettant d'estimer le débit de la source à partir d'une mesure de niveau ;
- la réalisation de campagnes de jaugeage destinées à caler et valider cette courbe de tarage sur plusieurs régimes d'écoulement ;

Ainsi, la prestation ne doit pas être comprise ou entendue, comme la réalisation d'une simple mesure ponctuelle de débit.

L'objectif du SERA est de disposer, pour les sources concernées, d'une caractérisation quantitative de la ressource et, lorsque la configuration des ouvrages le permet, d'établir une relation entre la hauteur d'eau et le débit permettant un suivi ultérieur de la ressource.

Le titulaire proposera la méthode de caractérisation et de tarage adaptée à chaque source, en fonction notamment de la configuration de l'ouvrage et des conditions hydrauliques rencontrées.

Le nombre de mesures et les modalités de jaugeage nécessaires relèvent donc de la **méthodologie proposée par le titulaire** et devront être précisés et justifiés dans son mémoire technique.

L'objectif est notamment de disposer d'une référence permettant **le suivi quantitatif ultérieur des ressources**, et non de réaliser uniquement une mesure ponctuelle.

Le SERA a conscience que, sur des fortes variabilités de débits, et selon la configuration de certains ouvrages, la relation hauteur/débit peut être non fiable sur toutes les valeurs extrêmes. La plage de mesure la plus fiable doit correspondre aux débits les plus faibles considérés du captage.

Point 3.2 (DQE) - Campagne de mesures hydrauliques

Question 6:

Le CCTP en page 54 et 55 mentionne l'analyse de données issues de la télégestion, la mise en place d'enregistreurs de débit, marnage, pression et pinces ampérométriques.

Le DQE ne mentionne pas les quantités par type de prestation.

Afin de chiffrer au mieux cette prestation, pourriez-vous ajouter des lignes au DQE avec les quantités estimatives pour les prestations suivantes :

- Analyse de données issues de la télégestion
- Mise en place d'enregistreurs de débit en continu
- Mise en place d'enregistreurs de marnage en continu
- Mise en place d'enregistreurs de pression en continu
- Mise en place d'enregistreurs de pinces ampérométriques en continu

Réponse du SERA :

Le SERA précise que **la mise en place de pinces ampérométriques ne constitue pas une prestation explicitement demandée par le CCTP.**

Le recours éventuel à ce type d'instrumentation **relève de la méthodologie et des moyens techniques que le candidat pourrait juger utiles** pour mener à bien sa mission.

Il n'est donc pas prévu de créer une ligne spécifique du DQE pour les pinces ampérométriques.

Le réseau du SERA est assez bien équipé en instruments de type comptage, sondes de niveau, etc... Si des besoins nécessaires et justifiés, de mesures en fixe et pérennes sont identifiés par le Titulaire, le SERA pourra équiper son réseau en instruments complémentaires.

Plus généralement, les candidats restent libres de proposer, dans leur mémoire technique, les moyens complémentaires qu'ils jugent pertinents pour atteindre les objectifs fixés au CCTP. **Ces moyens relèvent alors de leur méthodologie d'intervention et doivent être intégrés à leur offre**, lorsqu'ils sont nécessaires à la réalisation des prestations proposées.

Aucune modification du DQE n'est prévue sur ce point.

Question 7 :

Le CCTP en page 55 mentionne "Deux périodes de mesures seront réalisées sur l'ensemble du réseau : une période sera obligatoirement réalisée pendant la saison estivale. "

Pourriez-vous confirmer que la ligne 3.2 du DQE comprend bien 2 campagnes distinctes ?

Réponse du SERA :

Oui.

La prestation prévue au **point 3.2 du DQE comprend bien deux campagnes distinctes de mesures hydrauliques** sur l'ensemble du réseau, conformément aux prescriptions du CCTP.

L'une de ces deux campagnes devra obligatoirement être réalisée pendant la période estivale (période d'été et de « faible consommation » (vacances scolaires)) et la seconde en période « de consommation standard » hors période de vacances scolaires.

Les candidats devront donc intégrer dans leur offre la réalisation de deux campagnes de mesures distinctes.

Le DQE sera précisé afin de faire apparaître explicitement une quantité de deux campagnes comme indiqué ci-dessous :

.

3.2	Campagne de mesures hydrauliques	Forfait		2	- €
-----	----------------------------------	---------	--	---	-----

Question 8 :

Le CCTP en page 56 mentionne "Des mesures de chlore pendant une période d'un mois minimum seront réalisées en continu pour corroborer les rendus. «

Pourriez-vous préciser si mesures sont ponctuelles ou en continu ? Préciser le nombre de points de mesures estimé ?

Si 1er cas de figure, pourriez-vous confirmer que ces mesures sont associées à la ligne 3.3 du DQE?

Réponse du SERA :

Les mesures de chlore prévues au CCTP correspondent à **des mesures réalisées en continu pendant une durée minimale d'un mois**. Ces mesures doivent être représentatives de l'évolution du taux de chlore dans le réseau sur plusieurs périodes, journalières et hebdomadaires.

Il ne s'agit donc pas de simples mesures ponctuelles. Elles ont pour objectif de compléter les investigations menées dans le cadre de l'analyse du fonctionnement du réseau et de contribuer à la vérification et à l'interprétation des résultats des campagnes de mesures.

Elles serviront également à corroborer (en complément) les résultats de la modélisation de la phase 3, pour l'évaluation du taux de chlore dans les réseaux, selon les temps de séjour et vitesses de circulation de l'eau dans les canalisations.

Le nombre de points de mesure sera défini en fonction des besoins de l'étude et des secteurs à investiguer, en cohérence avec la méthodologie proposée par le titulaire.

Les candidats restant libres de proposer, dans leur mémoire technique, les moyens qu'ils jugent pertinents pour atteindre les objectifs fixés au CCTP. **Ces moyens relèvent alors de leur méthodologie d'intervention et doivent être intégrés à leur offre**, lorsqu'ils sont nécessaires à la réalisation des prestations proposées.

La prestation est comprise dans la ligne correspondante du DQE (3.2) conformément aux prescriptions du CCTP.

Le prix DQE 3.3, de 10 unités, correspond quand à lui, à l'article suivant du CCTP : **4.3.1.3 Campagne de mesures complémentaires de qualité d'eau.**

Questions posées le 27/08/2026

Le RC mentionne :

- A l'article 3 que la consultation est passée sous la forme d'un appel d'offres ouvert (confirmé à l'article 1 du CCAP)
- A l'article 10 que l'acheteur se réserve le droit d'engager une négociation avec les 2 meilleurs candidats

Dans quelles conditions envisagez-vous la négociation, alors que la forme du marché est un appel d'offres ouvert ?

Merci

Réponse du SERA :

L'article 10 est une erreur du règlement de consultation.

En procédure d'appel d'offre ouvert, la négociation n'est pas possible.

Le règlement de consultation est mis à jour en ce sens.