

CONSULTING

# Travaux de réseau d'eau potable - Problématique Chlorure de Vinyle Monomère

## Tranches optionnelles n°1 et n°2

Avant-Projet (AVP), Avant-Projet Définitif  
(APD) et Projet (PRO)

Note de présentation





# Sommaire

1.....	Introduction .....	5
2.....	Résultats des campagnes de mesures CVM 6 à 8 .....	5
2.1	Présentation des campagnes de mesures .....	5
2.2	Résultats des campagnes de mesures.....	6
2.3	Priorisation des travaux de renouvellement des tronçons non conformes .....	6
2.4	Programme de travaux retenu pour les tranches optionnelles n°1 et n°2.....	7
3.....	Consistance des travaux .....	9
3.1	Présentation .....	9
3.2	Mode opératoire pour les reprises de branchements.....	19
4.....	Limites de prestations .....	20
4.1	Prestations .....	20
4.2	Travaux .....	21
4.3	Prestations et travaux non dus .....	23
5.....	Contraintes techniques et démarches administratives.....	24
5.1	Contraintes techniques .....	24
5.2	Démarches administratives .....	25
6.....	Organisation des marchés.....	26
6.1	Définition de la procédure de passation des marchés de travaux.....	26
6.2	Délais d'exécution .....	26
7.....	Calendrier prévisionnel de l'opération .....	27
8.....	Estimation financière .....	27

## Table des annexes

Annexe 1 – Rapports d'analyses CARSO campagnes de mesures CVM 6 à 8

Annexe 2 – Tableau récapitulatif des résultats des campagnes de mesures

Annexe 3 – Tableau de priorisation des travaux

Annexe 4 – Programme de travaux retenu

Annexe 5 – Plans des travaux par secteur

Annexe 6 – Rapport de repérage de l'amiante / HAP dans les enrobés

Annexe 7 – Détail quantitatif estimatif (DQE) des travaux

## 1. INTRODUCTION

Le SIAEP de Sury-aux-Bois / Châtenoy / Combreux a lancé une étude diagnostique et un schéma directeur des réseaux d'alimentation en eau potable, réalisé en 2021 et intégrant la réalisation de plusieurs campagnes de mesure du Chlorure de Vinyle Monomère (CVM) dans les conduites AEP datant d'avant 1980.

5 campagnes de mesures CVM avaient été réalisées au préalable de ce projet.

Dans le cadre de l'étude préliminaire, les campagnes de mesures n°6, n°7 et n°8 ont été réalisées. De nouveaux tronçons non-conformes ont été identifiés et de nombreux tronçons restent à confirmer.

Ces investigations ont permis de déterminer deux nouvelles tranches de travaux de renouvellement de canalisations à engager, à la suite des travaux de la tranche ferme.

L'objectif de la présente note est :

- de présenter les résultats des 3 campagnes de mesures CVM réalisées entre juin et septembre 2025 ;
- de présenter le programme de travaux proposé et retenu pour les tranches optionnelles n°1 et n°2 du contrat de maîtrise d'œuvre ;
- de préciser les principales caractéristiques des ouvrages ;
- de proposer une implantation des principaux ouvrages ;
- d'établir une estimation du coût prévisionnel des travaux, afin de permettre au Maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le programme, d'en fixer les phases de réalisation et de déterminer les moyens nécessaires, notamment financiers ;
- de lister les points sur lesquels le Maître d'ouvrage devra statuer pour le lancement de la consultation.

## 2. RESULTATS DES CAMPAGNES DE MESURES CVM 6 A 8

### 2.1 Présentation des campagnes de mesures

A partir des résultats des 5 campagnes de mesures menées précédemment dans le cadre du SDAEP, 3 campagnes de mesures complémentaires ont été réalisées, pour un total de 180 prélèvements :

- Campagne n°6 en juin 2025 : 71 prélèvements et analyses réalisés.
- Campagne n°7 en juillet 2025 : 65 prélèvements et analyses réalisés.
- Campagne n°8 en septembre 2025 : 44 prélèvements et analyses réalisés.

Ces 3 campagnes, réalisées en période chaude (température de l'eau de 15 à 27,5° C), ont été proposées sur la base des critères suivants :

- Contre-analyses suite à des non-conformités mesurées précédemment ;

- Nouvelle analyse de recherche de contamination en amont de certains tronçons non conformes ;
- Analyses de contrôles du retour à la conformité suite aux travaux réalisés en tranche ferme ;
- Analyse pour valider la conformité des tronçons (cumul de 4 analyses conformes).

## 2.2 Résultats des campagnes de mesures

*L'Annexe n°1 regroupe les rapports d'analyses CARSO des campagnes n°6 à 8.*

*L'Annexe n°2 détaille les résultats d'analyses de l'ensemble des campagnes de mesures.*

Le tableau suivant récapitule les résultats des campagnes 6 à 8 :

Campagne de mesures	6	7	8	Total
Analyses conformes $\leq 0,5$ $\mu\text{g/L}$ de CVM	37	33	18	88
Analyses non conformes $> 0,5$ $\mu\text{g/L}$ de CVM	34	34	26	94
<b>Total :</b>	<b>71</b>	<b>67</b>	<b>44</b>	<b>182 (*)</b>

(\*) deux résultats d'analyses ont été intégrés, correspondant à des contrôles réalisés par l'ARS en juillet 2025 sur les tronçons 5bis et 44.

## 2.3 Priorisation des travaux de renouvellement des tronçons non conformes

Les résultats d'analyses ont permis de déterminer les tronçons de canalisations non conformes à renouveler et de les prioriser selon plusieurs facteurs :

- **les concentrations moyennes et maximales en CVM** au regard des délais à respecter selon l'instruction DGS/EA4/2020/67 du 29 avril 2020, pour la mise en œuvre effective de mesures correctives de long terme permettant de revenir à une situation conforme :
  - Concentration maximale en CVM  $> 5$   $\mu\text{g/L}$  : 3 mois ;
  - Concentration moyenne en CVM :  $2 < \text{CVM Moyen} \leq 5$   $\mu\text{g/L}$  : 6 mois ;
  - Concentration moyenne en CVM :  $1 < \text{CVM Moyen} \leq 2$   $\mu\text{g/L}$  : 1 an ;
  - Concentration moyenne en CVM :  $0,5 < \text{CVM Moyen} \leq 1$   $\mu\text{g/L}$  : 2 ans.
- **le nombre d'abonnés desservis par tronçon**, ainsi que **le ratio nombre d'abonnés / linéaire de réseau concerné**.

- **des critères spécifiques à certains tronçons**, tels que l'intégration de tronçons situés entre 2 tronçons non conformes pour réaliser des opérations de renouvellement cohérentes et homogènes.

**L'Annexe n°3 présente les tronçons non conformes par priorité.**

Le tableau suivant présente les linéaires de tronçons (+ nombre de branchements) non conformes à renouveler par priorité à l'issue des campagnes de mesures réalisées :

Priorités	Linéaires (m)	Nb de branchements
Priorité 1	4 487	53
Priorité 2	6 917	59
Priorité 3	6 377	19
<b>Total</b>	<b>17 781</b>	<b>131</b>

## 2.4 Programme de travaux retenu pour les tranches optionnelles n°1 et n°2

L'enveloppe de travaux allouée par le maître d'ouvrage dans son programme pour la réalisation des tranches optionnelles n°1 et 2 est de 1 000 000,00 € HT.

Les tronçons présentant des non-conformités avérées suite aux campagnes de mesures réalisées représente un linéaire total de 17,781 km de réseau, soit une enveloppe financière estimée à environ 2 223 000,00 € HT.

À partir des paramètres développés au paragraphe 2.3 et des propositions du maître d'œuvre, le maître d'ouvrage a décidé de retenir le programme de travaux présenté dans le tableau suivant.

Le maître d'ouvrage a en outre décidé de lancer une seule opération regroupant les deux tranches optionnelles de travaux initiales.

Commune	Numéro de tronçons	Adresses	Linéaires arrondis (m)	Nombre de brchts estimés sur le tronçon	Estim trvx prix moyen 125 € / ml
CHATENOY	44	10 CHE DU PLESSIS	493,0	8	61 625,00
CHATENOY	31ter	97 RUE DU BOIS COGNET ROBINET EXTERIEUR	316,0	6	39 500,00
CHATENOY	40	29 RTE DU PORT	187,0	5	23 375,00
CHATENOY	43	9 RTE DE LA BENARDIERE	215,0	1	26 875,00
CHATENOY	67	21 RTE DE LA BENARDIERE ROBINET EXTERIEUR	244,0	3	30 500,00
CHATENOY	67bis	68 ANCIEN CHEMIN DE ST BENOIT	140,0	1	17 500,00
SURY AUX BOIS	73	41 RTE DE COMBREUX	505,0	15	63 125,00
SURY AUX BOIS	47	15 CHE DES GERMAINS	477,0	8	59 625,00
SURY AUX BOIS	15	30 RTE DE CHATENOY	871,0	9	108 875,00
SURY AUX BOIS	51	2 LE BOIS COGNET ROBINET EXTERIEUR	788,0	4	98 500,00
SURY AUX BOIS	9	15 CHE DE LA BROSSE AUX OIES	700,0	9	87 500,00
SURY AUX BOIS	5bis	21 CHE DE LA SEVERIE	448,0	2	56 000,00
SURY AUX BOIS	16	15 CHE DE LA SAUVAGEONNE	210,0	2	26 250,00
SURY AUX BOIS	16bis	22 CHE DE LA SAUVAGEONNE	374,0	6	46 750,00
SURY AUX BOIS	16ter	3 CHE DE LA GRANDE NOUE	206,0	2	25 750,00
SURY AUX BOIS	18	5 CHE DE LA SAUVAGEONNE	183,0	2	22 875,00
SURY AUX BOIS	32	21 CHE DES PLAINES	316,0	2	39 500,00
SURY AUX BOIS	54	4 CHE DES CHEVALLERIES	182,0	2	22 750,00
SURY AUX BOIS	59	38 CHE DU GUE BOYER	316,0	6	39 500,00
SURY AUX BOIS	70	1 LA FOLIE	192,0	2	24 000,00
SURY AUX BOIS	70bis	20 CHE DE LA BOURBERIE	518,0	1	64 750,00
SURY AUX BOIS	5	31 CHE DE LA SEVERIE	361,0	5	45 125,00
<b>Totaux :</b>			<b>8 242,00</b>	<b>101</b>	<b>1 030 250,00</b>

**Ce tableau est reporté en Annexe n°4.**

Afin d'optimiser l'efficacité des travaux, le tronçon 59bis (chemin de la Rigole), situé entre les tronçons 59 (chemin du Gué Boyer) et 70bis (chemin de la Bourerie) qu'il est prévu de renouveler, est intégré au programme de travaux au stade projet.

### 3. CONSISTANCE DES TRAVAUX

*Les plans des travaux sont présentés en Annexe n°5.*

#### 3.1 Présentation

Les travaux comprennent pour l'essentiel :

##### 3.1.1 Tronçon 54 – Chemin des Chevalleries à Sury-aux-Bois (plan n°01)

- la pose en tranchée ouverte traditionnelle ou à la trancheuse, sous domaine public, chemin des Chevalleries à Sury-aux-Bois, d'un réseau en PEHD DE50 mm sur un linéaire d'environ 190 mètres ;
- l'implantation sous accotement droit ou gauche, depuis l'intersection entre les rue de la Brosse Robin et la chemin des Chevalleries, jusqu'à la parcelle AC128 du chemin des Chevalleries ;
- le raccordement du réseau neuf PEHD DE50 mm sur le réseau existant PVC DE90, rue de la Mirlouette.

Description des ouvrages de conduite :

- matériau des conduites : POLYETHYLENE HAUTE DENSITE (PEHD) ;
- diamètre extérieur des conduites (DE) : 50 mm - PN16 bars ;
- longueur de conduites : 190 m.
- renouvellement des branchements : 2 unités.

##### 3.1.2 Tronçon 73 – Route de Combreux à Sury-aux-Bois (plan n°02)

- la pose en tranchée ouverte traditionnelle ou à la trancheuse, sous accotement de voirie départementale (RD909), route de Combreux à Sury-aux-Bois, d'un réseau en PEHD DE75 mm sur un linéaire d'environ 515 mètres ;
- l'implantation sous accotement droit ou gauche, depuis l'intersection entre la route de Combreux et la rue de la Croix Saint-Jacques, jusqu'au n°45 route de Combreux ;
- la reprise sur le réseau neuf de l'ensemble des branchements particuliers existants dans l'emprise des travaux ;
- le raccordement du réseau neuf PEHD DE75 mm sur le réseau existant PVC DE75, rue de la Croix Saint-Jacques.

Description des ouvrages de conduite :

- matériau des conduites : POLYETHYLENE HAUTE DENSITE (PEHD) ;

- diamètre extérieur des conduites (DE) : 75 mm - PN16 bars ;
- longueur de conduites : 515 m.
- renouvellement des branchements : 15 unités.

### 3.1.3 Tronçon 18 – Chemin de la Sauvageonne à Sury-aux-Bois (plan n°03)

- la pose en tranchée ouverte traditionnelle ou à la trancheuse, sous domaine public, chemin de la Sauvageonne à Sury-aux-Bois, d'un réseau en PEHD DE50 mm sur un linéaire d'environ 185 mètres ;
- l'implantation sous accotement droit ou gauche, depuis l'intersection entre la rue de la Croix Saint-Jacques et le chemin de la Sauvageonne, jusqu'au n°5 chemin de la Sauvageonne ;
- le raccordement du réseau neuf PEHD DE50 mm sur le réseau existant PVC DE75, rue de la Croix Saint-Jacques.

Description des ouvrages de conduite :

- matériau des conduites : POLYETHYLENE HAUTE DENSITE (PEHD) ;
- diamètre extérieur des conduites (DE) : 50 mm - PN16 bars ;
- longueur de conduites : 185 m.
- renouvellement des branchements : 2 unités.

### 3.1.4 Tronçon 16bis – Chemin de la Sauvageonne à Sury-aux-Bois (plan n°04)

- la pose en tranchée ouverte traditionnelle ou à la trancheuse, sous domaine public, chemin de la Sauvageonne à Sury-aux-Bois, d'un réseau en PEHD DE75 mm sur un linéaire d'environ 390 mètres ;
- l'implantation sous accotement droit ou gauche, depuis le n°24 chemin de la Sauvageonne et jusqu'au n°16 chemin de la Sauvageonne ;
- le raccordement du réseau neuf PEHD DE75 mm sur le réseau existant PVC DE75, chemin de la Sauvageonne.

Description des ouvrages de conduite :

- matériau des conduites : POLYETHYLENE HAUTE DENSITE (PEHD) ;
- diamètre extérieur des conduites (DE) : 75 mm - PN16 bars ;
- longueur de conduites : 390 m.

- renouvellement des branchements : 6 unités.

### 3.1.5 Tronçon 16 – Chemin de la Sauvageonne à Sury-aux-Bois (plan n°04)

- la pose en tranchée ouverte traditionnelle ou à la trancheuse, sous domaine public, chemin de la Sauvageonne à Sury-aux-Bois, d'un réseau en PEHD DE63 mm sur un linéaire d'environ 190 mètres ;
- l'implantation sous accotement droit ou gauche, depuis le n°16 chemin de la Sauvageonne et jusqu'au n°10 chemin de la Sauvageonne ;
- le raccordement du réseau neuf PEHD DE63 mm sur le réseau neuf PEHD DE75, chemin de la Sauvageonne.

Description des ouvrages de conduite :

- matériau des conduites : POLYETHYLENE HAUTE DENSITE (PEHD) ;
- diamètre extérieur des conduites (DE) : 63 mm - PN16 bars ;
- longueur de conduites : 190 m.
- renouvellement des branchements : 2 unités.

### 3.1.6 Tronçon 16ter – Chemin de la Grande Noue à Sury-aux-Bois (plan n°04)

- la pose en tranchée ouverte traditionnelle ou à la trancheuse, sous domaine privé, chemin des Grandes Noues à Sury-aux-Bois, d'un réseau en PEHD DE50 mm sur un linéaire d'environ 230 mètres ;
- l'implantation sous accotement droit ou gauche, depuis l'intersection entre le chemin de la Sauvageonne et le chemin des Grandes Noues, et jusqu'au n°3 du chemin des Grandes Noues ;
- le raccordement du réseau neuf PEHD DE50 mm sur le réseau neuf PEHD DE75, chemin de la Sauvageonne.

Description des ouvrages de conduite :

- matériau des conduites : POLYETHYLENE HAUTE DENSITE (PEHD) ;
- diamètre extérieur des conduites (DE) : 50 mm - PN16 bars ;
- longueur de conduites : 230 m.
- renouvellement des branchements : 2 unités.

### 3.1.7 Tronçon 47 - Chemin des Germaines à Sury-aux-Bois (plan n°05)

- la pose en tranchée ouverte traditionnelle ou à la trancheuse, sous domaine public, chemin des Germaines et chemin de la Charmoise à Sury-aux-Bois, d'un réseau en PEHD DE63 mm sur un linéaire d'environ 510 mètres ;
- l'implantation sous accotement droit ou gauche, depuis le n°24 du chemin de la Charmoise et jusqu'au n°7 du chemin des Germaines ;
- le raccordement du réseau neuf PEHD DE63 mm sur le réseau existant PVC DE75, chemin de la Charmoise.

Description des ouvrages de conduite :

- matériau des conduites : POLYETHYLENE HAUTE DENSITE (PEHD) ;
- diamètre extérieur des conduites (DE) : 63 mm - PN16 bars ;
- longueur de conduites : 510 m.
- renouvellement des branchements : 8 unités.

### 3.1.8 Tronçon 59-59bis - Chemin du Gué Boyer et chemin de la Rigole à Sury-aux-Bois (plan n°06)

- la pose en tranchée ouverte traditionnelle ou à la trancheuse, sous domaine public, chemin du Gué Boyer et chemin de la Rigole à Sury-aux-Bois, d'un réseau en PEHD DE63 mm sur un linéaire d'environ 670 mètres ;
- l'implantation sous accotement droit ou gauche, depuis l'intersection entre le chemin de la Bourerie et le chemin de la Rigole, jusqu'au n°38 du chemin du Gué Boyer ;
- le raccordement du réseau neuf PEHD DE63 mm sur le réseau existant PVC DE75, chemin de la Bourerie.

Description des ouvrages de conduite :

- matériau des conduites : POLYETHYLENE HAUTE DENSITE (PEHD) ;
- diamètre extérieur des conduites (DE) : 63 mm - PN16 bars ;
- longueur de conduites : 670 m.
- renouvellement des branchements : 7 unités.

### 3.1.9 Tronçon 70bis - chemin de la Bourerie à Sury-aux-Bois (plan n°07)

- la pose en tranchée ouverte traditionnelle ou à la trancheuse, sous domaine public, au chemin de la Bourerie à Sury-aux-Bois, d'un réseau en PEHD DE63 mm sur un linéaire d'environ 520 mètres ;
- l'implantation sous accotement droit ou gauche, depuis l'intersection entre le chemin de la Bourerie et le chemin de la Rigole, jusqu'au lieu-dit « la Folie » ;
- le raccordement du réseau neuf PEHD DE63 mm sur le réseau existant PVC DE75, chemin de la Bourerie.

Description des ouvrages de conduite :

- matériau des conduites : POLYETHYLENE HAUTE DENSITE (PEHD) ;
- diamètre extérieur des conduites (DE) : 63 mm - PN16 bars ;
- longueur de conduites : 520 m.
- renouvellement des branchements : 1 unités.

### 3.1.10 Tronçon 70 - chemin de la Bourerie (la Folie) à Sury-aux-Bois (plan n°07)

- la pose en tranchée ouverte traditionnelle ou à la trancheuse, sous domaine privé, au lieu-dit « la Folie » à Sury-aux-Bois, d'un réseau en PEHD DE50 mm sur un linéaire d'environ 185 mètres ;
- l'implantation sous accotement droit ou gauche, depuis le chemin de la Bourerie et jusqu'au n°2 du chemin du Four à Chaux ;
- le raccordement du réseau neuf PEHD DE50 mm sur le réseau neuf PEHD DE63, chemin de la Bourerie.

Description des ouvrages de conduite :

- matériau des conduites : POLYETHYLENE HAUTE DENSITE (PEHD) ;
- diamètre extérieur des conduites (DE) : 50 mm - PN16 bars ;
- longueur de conduites : 185 m.
- renouvellement des branchements : 2 unités.

### 3.1.11 Tronçon 5-5bis – Chemin de la Séverie à Sury-aux-Bois (plan n°08)

- la pose en tranchée ouverte traditionnelle ou à la trancheuse, sous domaine public, chemin de la Séverie à Sury-aux-Bois, d'un réseau en PEHD DE63 mm sur un linéaire d'environ 850 mètres ;
- l'implantation sous accotement droit ou gauche, depuis le n°10 chemin de la Séverie et jusqu'au n°31 du chemin de la Séverie ;
- le raccordement du réseau neuf PEHD DE63 mm sur le réseau existant PVC DE75, chemin de la Séverie.

Description des ouvrages de conduite :

- matériau des conduites : POLYETHYLENE HAUTE DENSITE (PEHD) ;
- diamètre extérieur des conduites (DE) : 63 mm - PN16 bars ;
- longueur de conduites : 850 m.
- renouvellement des branchements : 5 unités.

### 3.1.12 Tronçon 15 – Chemin des Planchettes à Sury-aux-Bois (plan n°09)

- la pose en tranchée ouverte traditionnelle ou à la trancheuse, sous domaine public au chemin des Planchettes à Sury-aux-Bois, d'un réseau en PEHD DE63 mm sur un linéaire d'environ 880 mètres ;
- l'implantation sous accotement droit ou gauche, depuis le chemin du Marchais Noir et jusqu'au n°28 route de Châtenoy Fort à Gaillard ;
- le raccordement du réseau neuf PEHD DE50 mm sur le réseau existant PVC de diamètre inconnu, chemin du Marchais Noir.

Description des ouvrages de conduite :

- matériau des conduites : POLYETHYLENE HAUTE DENSITE (PEHD) ;
- diamètre extérieur des conduites (DE) : 63 mm - PN16 bars ;
- longueur de conduites : 880 m.
- renouvellement des branchements : 9 unités.

### 3.1.13 Tronçon 31ter - Route du Bois Cognet à Châtenoy (plan n°10)

- la pose en tranchée ouverte traditionnelle ou à la trancheuse, sous domaine public, route du Bois Cognet à Châtenoy, d'un réseau en PEHD DE63 mm sur un linéaire d'environ 330 mètres ;
- l'implantation sous accotement droit ou gauche, depuis l'intersection entre le chemin de la Forêt et la route du Bois Cognet, jusqu'au chemin du Bois Cognet ;
- le raccordement du réseau neuf PEHD DE63 mm sur le réseau existant PEHD DE75, route du Bois Cognet.

Description des ouvrages de conduite :

- matériau des conduites : POLYETHYLENE HAUTE DENSITE (PEHD) ;
- diamètre extérieur des conduites (DE) : 63 mm - PN16 bars ;
- longueur de conduites : 330 m.
- renouvellement des branchements : 6 unités.

### 3.1.14 Tronçon 32 – Chemin des Plaines à Sury-aux-Bois (plan n°10)

- la pose en tranchée ouverte traditionnelle ou à la trancheuse, sous domaine public, chemin des Plaines à Sury-aux-Bois, d'un réseau en PEHD DE63 mm sur un linéaire d'environ 340 mètres ;
- l'implantation sous accotement droit ou gauche, depuis l'intersection entre le chemin des Bouillons et le chemin des Plaines, jusqu'au n°21 du chemin des Plaines ;
- le raccordement du réseau neuf PEHD DE63 mm sur le réseau neuf PEHD DE63, croute du Bois Cognet.

Description des ouvrages de conduite :

- matériau des conduites : POLYETHYLENE HAUTE DENSITE (PEHD) ;
- diamètre extérieur des conduites (DE) : 63 mm - PN16 bars ;
- longueur de conduites : 340 m.
- renouvellement des branchements : 2 unités.

### 3.1.15 Tronçon 51 – Chemin du Bois Cognet à Sury-aux-Bois (plan n°11)

- la pose en tranchée ouverte traditionnelle ou à la trancheuse, sous domaine privé, chemin du Bois Cognet à Sury-aux-Bois, d'un réseau en PEHD DE63 mm sur un linéaire d'environ 790 mètres ;
- l'implantation sous accotement droit ou gauche, depuis la route du Bois Cognet et jusqu'au n°4 chemin du Bois Cognet ;
- le raccordement du réseau neuf PEHD DE63 mm sur le réseau neuf PEHD DE63 et sur le réseau existant PVC DE63, route du Bois Cognet.

Description des ouvrages de conduite :

- matériau des conduites : POLYETHYLENE HAUTE DENSITE (PEHD) ;
- diamètre extérieur des conduites (DE) : 63 mm - PN16 bars ;
- longueur de conduites : 790 m.
- renouvellement des branchements : 4 unités.

### 3.1.16 Tronçon 9 – Chemin de la Brosse aux Oies à Sury-aux-Bois (plan n°12)

- la pose en tranchée ouverte traditionnelle ou à la trancheuse, sous domaine public, chemin de la Brosse aux Oies à Sury-aux-Bois, d'un réseau en PEHD DE63 mm sur un linéaire d'environ 855 mètres ;
- l'implantation sous accotement droit ou gauche, depuis route départementale 948 et jusqu'au n°23 chemin de la Brosse aux Oies ;
- le raccordement du réseau neuf PEHD DE63 mm sur le réseau existant PVC DE125, chemin de la Brosse aux Oies.

Description des ouvrages de conduite :

- matériau des conduites : POLYETHYLENE HAUTE DENSITE (PEHD) ;
- diamètre extérieur des conduites (DE) : 63 mm - PN16 bars ;
- longueur de conduites : 855 m.
- renouvellement des branchements : 9 unités.

### 3.1.17 Tronçon 44 – Chemin du Plessis à Châtenoy (plan n°13)

- la pose en tranchée ouverte traditionnelle ou à la trancheuse, sous domaines public et privé, chemin du Plessis à Châtenoy, d'un réseau en PEHD DE63 mm sur un linéaire d'environ 480 mètres ;
- l'implantation sous accotement droit ou gauche, depuis la route de Chicamour et jusqu'au n°25 chemin du Plessis ;
- le raccordement du réseau neuf PEHD DE63 mm sur le réseau existant PVC DE75, route de Chicamour.

Description des ouvrages de conduite :

- matériau des conduites : POLYETHYLENE HAUTE DENSITE (PEHD) ;
- diamètre extérieur des conduites (DE) : 63 mm - PN16 bars ;
- longueur de conduites : 480 m.
- renouvellement des branchements : 8 unités.

### 3.1.18 Tronçon 40 – Route du Port à Châtenoy (plan n°14)

- la pose en tranchée ouverte traditionnelle ou à la trancheuse, sous domaine public route du Port à Châtenoy, d'un réseau en PEHD DE63 mm sur un linéaire d'environ 210 mètres ;
- l'implantation sous accotement droit ou gauche, depuis la route des Collets et jusqu'au n°31 route du Port ;
- le raccordement du réseau neuf PEHD DE63 mm sur le réseau existant PVC DE75, route du Port.

Description des ouvrages de conduite :

- matériau des conduites : POLYETHYLENE HAUTE DENSITE (PEHD) ;
- diamètre extérieur des conduites (DE) : 63 mm - PN16 bars ;
- longueur de conduites : 210 m.
- renouvellement des branchements : 6 unités.

### 3.1.19 Tronçon 67-67bis - Route de la Bénardière à Châtenoy (plan n°15)

- la pose en tranchée ouverte traditionnelle ou à la trancheuse, sous domaine public route de la Bénardière à Châtenoy, d'un réseau en PEHD DE63 mm sur un linéaire d'environ 385 mètres ;
- l'implantation sous accotement droit ou gauche, depuis le n°11 route de la Bénardière et jusqu'au n°68 de l'Ancien chemin de Saint-Benoît ;
- le raccordement du réseau neuf PEHD DE63 mm sur le réseau existant PVC DE63, route de la Bénardière.

Description des ouvrages de conduite :

- matériau des conduites : POLYETHYLENE HAUTE DENSITE (PEHD) ;
- diamètre extérieur des conduites (DE) : 63 mm - PN16 bars ;
- longueur de conduites : 385 m.
- renouvellement des branchements : 4 unités.

### 3.1.20 Tronçon 43 – Route de la Bénardière à Châtenoy (plan n°15)

- la pose en tranchée ouverte traditionnelle ou à la trancheuse, sous domaine privé, n° 9 route de la Bénardière à Châtenoy, d'un réseau en PEHD DE50 mm sur un linéaire d'environ 215 mètres ;
- l'implantation sous domaine privé, depuis la route de la Bénardière et jusqu'au compteur du n°9 route de la Bénardière ;
- le raccordement du réseau neuf PEHD DE50 mm sur le réseau neuf PEHD DE63, route de la Bénardière.

Description des ouvrages de conduite :

- matériau des conduites : POLYETHYLENE HAUTE DENSITE (PEHD) ;
- diamètre extérieur des conduites (DE) : 50 mm - PN16 bars ;
- longueur de conduites : 215 m.
- renouvellement des branchements : 1 unité.

### 3.1.21 Ensemble des tronçons

- l'implantation des réseaux dans la mesure du possible sous accotements enherbés ou en grave naturelle ; les passages sous chaussées seront limités aux traversées de voies et dans le cas de contraintes particulières (présences de réseaux empêchant le passage sous accotements) ;
- le franchissement des buses du réseau des eaux pluviales en fouille ouverte par le dessous ou par le dessus si la charge est suffisante sur le réseau (1 m de couverture) ;
- la reprise sur le réseau neuf de l'ensemble des branchements particuliers existants dans l'emprise des travaux ;
- l'abandon des canalisations existantes sur les tronçons concernés par les renouvellements de conduite et le bouchonnage aux extrémités de l'ensemble des conduites abandonnées ;
- la fourniture et pose de l'ensemble des équipements (robinets-vannes, ventouses, vidanges, plaque pleine...) nécessaires au bon fonctionnement des réseaux ;
- les réfections de surface, conformément aux prescriptions des commune de Sury-aux-Bois et Châtenoy pour les voiries communales, et du Conseil départemental du Loiret pour les voiries départementales.

Description des ouvrages de conduite :

- matériau des conduites : POLYETHYLENE HAUTE DENSITE (PEHD) ;
- diamètre extérieur des conduites (DE) : 50 à 75 mm - PN16 bars ;
- longueur de conduites : 8 920 m.
- renouvellement des branchements : 101 unités.

### 3.2 Mode opératoire pour les reprises de branchements

Il est prévu le renouvellement des branchements particuliers de la manière suivante :

- l'exécution des branchements particuliers situés dans l'emprise des travaux jusqu'au compteur existant, quel que soit son emplacement (regard extérieur ou dans les habitations), et les travaux de raccordement des canalisations de branchement nouvellement posées à l'existant ;
- ponctuellement, avec la validation du Maître d'ouvrage, déplacement sous domaine public dans une borne antigel à installer en limite de domaine public, du compteur situé sous domaine privé (à confirmer en phase chantier en cas de contraintes particulières). Dans ce cas le branchement sera renouvelé entièrement jusqu'à l'emplacement du compteur existant à déplacer ;
- les branchements plomb, s'ils existent, seront renouvelés entièrement jusqu'au compteur.

Ces travaux comporteront donc des interventions en domaine privé, afin de renouveler les canalisations de branchement, et le cas échéant, le déplacement du point de livraison sous domaine public.

Lors de la phase de reconnaissance, plusieurs compteurs n'ont pas pu être localisés, ne permettant pas de déterminer avec précision le linéaire de certains branchements.

Parmi ceux-ci, les branchements susceptibles de présenter un linéaire important sont les suivants :

N° Tronçon	Adresses	Linéaires
73	44 route de Combreux, Sury-aux-Bois	260 ml
16	24 chemin de la Sauvageonne, Sury-aux-Bois	200 ml
16	22 chemin de la Sauvageonne, Sury-aux-Bois	280 ml
16	16 chemin de la Sauvageonne, Sury-aux-Bois	290 ml
47	24 chemin de la Charmoise, Sury-aux-Bois	250 ml

## 4. LIMITES DE PRESTATIONS

L'entreprise comprend l'ensemble des fournitures, travaux et prestations mentionnés à l'article 2 du C.C.T.G. et récapitulés comme suit :

### 4.1 Prestations

- le plan de management de la qualité (P.M.Q.) du chantier ;
- l'état des lieux des ouvrages existants comprenant un constat d'huissier limité au cheminement du réseau, avec rapport photographique dont un original sera remis au Maître d'œuvre ;
- l'établissement du Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (P.P.S.P.S.) ;
- la réalisation des études d'exécution comprenant :
  - les résultats des déclarations d'intention de commencer les travaux (DICT),
  - les plans d'exécution et spécifications techniques détaillées,
  - les notes de calcul justifiant le choix des fournitures,
- le planning général de chantier ;
- le relevé des génératrices supérieures et des positions des réseaux, avant remblaiement de la tranchée, en vue de l'établissement des plans de récolement ;
- l'établissement et la remise des plans de récolement géoréférencés et tous les éléments constitutifs du DOE.

## 4.2 Travaux

- l'installation et l'entretien du chantier, comprenant :
  - l'amenée, l'installation et le repli du matériel de chantier,
  - la signalisation, le balisage et la mise en sécurité des emprises de travaux,
  - les déviations de circulation si elles se révèlent nécessaire,
  - les aménagements d'accès et les dispositifs de sécurité nécessaires pour assurer la circulation et l'accès aux propriétés riveraines,
  - l'amenée, l'entretien et le repli du matériel et des baraquements de chantier,
  - les travaux de maintien en propreté du chantier et de remise en état des lieux ;
- le renforcement des chaussées d'accès existantes par l'entrepreneur et à ses frais si ces chaussées ne sont pas en mesure de supporter les charges des camions ou des engins nécessaires pour la réalisation des ouvrages projetés,
- les travaux de terrassement incluant la préparation du terrain, et notamment la démolition en tant que de besoin des chaussées, des trottoirs et des ouvrages en béton sur le tracé des ouvrages,
- la protection des ouvrages, des équipements existants environnants et le maintien permanent des réseaux, des accès aux ouvrages et équipements en service durant le chantier,
- l'exécution des fouilles, y compris tous les étaielements, blindages, assèchements et équipements pour les canalisations, branchements, raccords et les autres éléments de réseaux incluant :
  - le décapage puis le régalaage de la terre végétale dans l'emprise de travail, pour remise en place après remblaiement de la tranchée,
  - les confections de niches pour regards, chambres de télécommunication, postes de travail pour les soudeurs
  - le remblai de toutes les fouilles,
  - le transport en filière d'élimination appropriée des matériaux en excédent ou impropres au remblai,
  - l'apport de matériaux de remplacement s'il se révèle nécessaire,
  - la remise en état des lieux,
- les blindages des fouilles (butonnage,...) récupérables ou non,
- les dispositifs d'épuisement et de nettoyage des fonds de fouilles (protection contre les eaux de ruissellement et de la nappe éventuelle),
- les dispositifs de pompage ou de rabattement de la nappe si nécessaire,
- l'implantation planimétrique et altimétrique des ouvrages,
- les percements des murs nécessaires à la réalisation des canalisations principales,

- la fourniture et la pose des tubes et raccords et de tous les appareils d'équipement des conduites, y compris tous les éléments nécessaires à la confection des joints,
- la fourniture et la pose de robinetterie, fontainerie, appareils d'utilisation collective et leur raccordement aux conduites,
- la fourniture et mise en place des grillages avertisseurs suivant les instructions préconisées par le Maître d'œuvre et/ou les services concessionnaires ou services techniques,
- le soutien provisoire, pendant les travaux, des tuyaux, conduites, câbles et ouvrages rencontrés dans les fouilles,
- le soutien provisoire, pendant les travaux, des tuyaux, conduites, câbles et ouvrages rencontrés dans les fouilles
- la fourniture et pose tous les 200 m et aux points particuliers (changements de direction, traversée de chaussée,...) de tubes allonges posés directement sur les canalisations pour permettre le relevé altimétrique de la conduite en fin de chantier (récolements), si le relevé n'est pas effectué à l'avancement du chantier avant remblaiement des tranchées. Ces tubes seront ensuite comblés en sable avant réfections définitives de surface,
- les travaux de raccordement des canalisations nouvellement posées au réseau existant, découpes, fourniture et pose des tuyaux, pièces de raccord et pièces spéciales,
- l'exécution des branchements particuliers situés dans l'emprise des travaux jusqu'au compteur existant, quel que soit son emplacement (regard extérieur ou dans les habitations), et les travaux de raccordement des canalisations de branchement nouvellement posées à l'existant. Certains compteurs seront déplacés sous domaine public dans un citerneau incongelable à la demande du maître d'ouvrage,
- le remplacement des canalisations de branchement en plomb dans leur intégralité (domaines public et privé) jusqu'au compteur, et les travaux de raccordement des canalisations de branchement nouvellement posées au compteur existant ou neuf,
- la mise en place de plaques pleines, après retrait des vannes, sur la tubulure des tés existants, pour abandon d'antenne ou de réseau existant,
- la reprise ou la pose des poteaux incendie, bouches d'incendie et bouches de lavage existants, y compris le déplacement du poteau s'il s'avère nécessaire ;
- l'exécution des travaux complémentaires nécessaires pour la pose des conduites et branchements et la remise en état des lieux (réfection de clôtures, percements de murs, etc.),
- le rétablissement provisoire et définitif des chaussées, trottoirs et accotements,
- la dépose des anciennes bouches à clé (réseau mis hors service),
- le bouchonnage des réseaux et branchements existants abandonnés,
- la construction des ouvrages en maçonnerie ou autres qui constituent l'accessoire de la conduite, tels que regards, massifs d'ancrage, butées, fourreaux pour traversées, etc. ;

- l'ensemble des éléments constitutifs du regard, tels que les cadres et tampons, les ventilations, les échelles, les caillebotis, les plots pour soutien des conduites,
- la démolition et le comblement de regards de visite existants,
- la dépose et la repose si nécessaire des clôtures ;
- les épreuves et la désinfection des conduites,
- la remise en service de l'ouvrage,
- la remise en état des lieux identique à l'état initial, que ce soit sous domaine public ou domaine privé, incluant les réfections de surface en enrobés, bi couche, pavés, terre végétale, grave naturelle, et la reprise des marquages au sol détériorés dans l'emprise des travaux,
- les opérations préalables à la réception du réseau.

Elle comprend en outre :

- les sondages de reconnaissances,
- le piquetage général des ouvrages,
- les contrôles de qualité du compactage des chaussées et accotements par un prestataire externe ;
- les essais et la mise en service des installations ;
- la recherche et l'obtention des Arrêtés de circulation,
- l'arrachage des broussailles dans l'emprise du chantier, l'abattage et l'arrachage des souches des arbres, leurs mises en dépôt ou évacuation s'il y a lieu,
- le décapage puis le régalage de la terre végétale dans l'emprise de travail accordée lorsque les travaux sont réalisés sous domaine privé,
- la mise en place d'un plan de retrait et d'élimination des Matériaux Contenant de l'Amiante (MCA), conformément à la réglementation en vigueur.

### 4.3 Prestations et travaux non dus

- les compteurs particuliers s'ils sont changés seront fournis par l'exploitant, les travaux de raccordement des canalisations de branchement nouvellement posées au compteur existant ou neuf, de pose de compteur neuf et l'ensemble des terrassements et des réfections faisant partie de la présente entreprise ;
- les coupures d'eau sont organisées et réalisées par l'exploitant. L'attention de l'entreprise est attirée sur le fait que les dates de raccordements sont définies conjointement avec

l'exploitant qui doit être informé, deux semaines avant la date prévisionnelle de raccordement, afin d'organiser et de réaliser les coupures d'eau. L'entreprise n'est pas autorisée à manœuvrer les vannes de sectionnement des réseaux en service, sans accords préalables de l'exploitant.

## 5. CONTRAINTES TECHNIQUES ET DEMARCHES ADMINISTRATIVES

### 5.1 Contraintes techniques

#### 5.1.1 Investigations complémentaires (IC)

Le manque de précision des informations cartographiques transmises par les concessionnaires dans le cadre des Déclaration de Travaux (DT) ne permet pas systématiquement de garantir la possibilité de positionner la nouvelle canalisation aux endroits prévus, et de fait, est susceptible de modifier les conditions techniques et financières des travaux (passages sous chaussée et non sous accotements).

Dans le but de lever ces incertitudes, il pourra être nécessaire de procéder à des Investigations Complémentaires soit par mesures indirectes, soit par des sondages.

#### 5.1.2 Recherche d'amiante et de HAP dans les enrobés

La circulaire ministérielle du 15 mai 2013 portant instruction sur la gestion des risques sanitaires liés à l'amiante dans le cas de travaux sur les enrobés amiantés du réseau routier national non concédé (circulaire NOR : TRAT1311107C) rappelle les précautions à prendre pour tous les travaux effectués sur les enrobés amiantés du réseau routier national non concédé.

Lors de travaux sur chaussées existantes, les maîtres d'ouvrage doivent informer les entreprises de la présence ou de l'absence de ces constituants :

- amiante dans les enrobés, si les couches d'enrobés doivent être déstructurées ou si les travaux prévus généreront de la poussière ;
- hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) en teneur élevée (> 50 mg/kg), si les enrobés sont fraisés et amenés à être recyclés à chaud et à tiède.

Plusieurs secteurs sont constitués d'enrobés contenant des HAP avec une concentration >50 mg/kg. Les résultats des analyses réalisées en janvier 2026 seront transmises aux entreprises.

**Le rapport d'analyses amiante / HAP réalisées dans les enrobés est présenté en Annexe n°6.**

#### 5.1.3 Raccordement aux réseaux existants

Les travaux de raccordement des nouvelles canalisations sur le réseau existant, le report et la création des branchements, seront réalisés par l'entreprise titulaire du marché de travaux, y compris l'ensemble des terrassements et réfections de surface. Seuls les travaux de déplacement des compteurs et le cas échéant de remplacement restent à la charge du maître d'ouvrage.

Les coupures d'eau sont néanmoins organisées et réalisées par l'exploitant du réseau. L'entreprise titulaire du marché de travaux définit les dates de raccordements conjointement avec l'exploitant, qui doit être informé deux semaines avant la date prévisionnelle de raccordement, afin d'organiser et de réaliser les coupures d'eau. L'entreprise n'est pas

autorisée à manœuvrer les vannes de sectionnement des réseaux en service sans accord préalable de l'exploitant.

## 5.2 Démarches administratives

### 5.2.1 Demande d'autorisation de voirie

L'occupation du domaine public communal ou départemental par un Maître d'ouvrage doit faire l'objet d'une demande de permission de voirie auprès de la collectivité concernée, en l'occurrence les communes de Châtenoy et Sury-aux-Bois pour les voies communales et le Conseil Départemental du Loiret pour les voies départementales.

L'obtention de ces autorisations peut être subordonnée au paiement d'une redevance pour occupation du domaine public. Des conventions fixeront les conditions financières et les servitudes liées à l'occupation du domaine public (interventions ultérieures sur les ouvrages...).

### 5.2.2 Interventions sous domaines privés

La réalisation d'interventions sous domaine privés sont nécessaires, que ce soit pour le passage de certains réseaux ou pour des branchements.

Le maître d'ouvrage devra s'assurer que les accès à chacune des propriétés seront effectifs au stade de travaux. Cette autorisation pourra être obtenue par un courrier / réponse à notifier à chacun des propriétaires.

Pour les réseaux implantés sous domaine privé, il conviendrait de mettre en place une servitude de passage (avec inscription aux hypothèques) avec les propriétaires concernés :

- Tronçon n°16 ter : parcelle BH0046 chemin des Grandes Noues à Sury-aux-Bois ;
- Tronçon n°70 : parcelles BC0090, 0091 et 0092 chemin de la Bourerie à Sury-aux-Bois ;
- Tronçon n°51 : parcelle AV0092 chemin du Bois Cognet à Sury-aux-Bois ;
- Tronçon n°43 : parcelle AO0331 route de la Bénardière à Châtenoy.

### 5.2.3 Convention de rétrocession

Dans le cas du déplacement du compteur sous domaine public associé au renouvellement complet de la canalisation de branchement, nous préconisons au maître d'ouvrage de s'assurer que le propriétaire accepte la propriété de la partie de branchement rénovée entre l'ancien et le nouvel emplacement du compteur, notamment les branchements suivants sont concernés (non exhaustif, à préciser en phase chantier) :

- Tronçon n°70 : propriété n°2 chemin du Four à chaux (lieu-dit La Folie) à Sury-aux-Bois ;
- Tronçon n°5 : propriété n°23 chemin de la Séverie à Sury-aux-Bois ;
- Tronçon n°31 Ter : propriétés n°21 et 23 chemin des Plaines à Sury-aux-Bois.

## 6. ORGANISATION DES MARCHES

### 6.1 Définition de la procédure de passation des marchés de travaux

Le SIAEP de Sury-aux-Bois / Châtenoy / Combreux exerçant une activité d'opérateur de réseaux est considéré comme entité adjudicatrice tel que défini à l'article L1212-1 du code des Marchés Publics.

Pour la passation du marché, le Maître d'ouvrage peut opter pour une procédure adaptée, dans le respect des dispositions des articles L. 2123-1 et R. 2123-1 et R. 2123-4 à 2123-7 du Code de la commande publique ;

Le SIAEP a lancé en avril 2025 (réalisation des travaux de la tranche ferme) une consultation pour un accord cadre à bon de commande en application des articles L.2125-1 1°, R.2162-1 à R.2162-6, R.2162-13 et R.2162-14 du Code de la commande publique.

Les travaux objet du présent rapport peuvent être réalisés dans le cadre de ce marché (titulaire groupement TPL / EXEAU TP).

Le maître d'ouvrage a prévu de réaliser l'ensemble des opérations issues des tranches optionnelles n°1 et n°2 en un seul bon de commande de travaux.

### 6.2 Délais d'exécution

#### 6.2.1 Période de préparation

Il est fixé une période de préparation. Elle n'est pas comprise dans le délai d'exécution des travaux.

Par dérogation à l'article 28.1 du CCAG, sa durée est de quatre semaines à compter de la date fixée par l'ordre de service qui prescrira de la commencer.

Une seule période de préparation sera prise en compte pour l'ensemble des travaux, les chantiers sur les différents chantiers devant être réalisés à la suite les uns des autres voire en concomitance (travaux sur plusieurs secteurs en même temps).

Le titulaire réalisera pendant cette période :

- l'envoi des DICT ;
- les dossiers d'exécution ;
- la consultation et le choix des fournisseurs et des sous-traitants éventuels ;
- l'obtention des Arrêtés de circulation pour la réalisation des travaux sous voiries départementales et/ou communales ;
- le planning d'exécution ;
- la reconnaissance des réseaux à partir des réponses au D.I.C.T., ainsi que le marquage / piquetage.

## 6.2.2 Travaux

Le délai d'exécution des travaux sera laissé à l'initiative du titulaire.

Il ne pourra toutefois dépasser le délai global plafond de **20 semaines** pour l'ensemble des secteurs.

## 7. CALENDRIER PREVISIONNEL DE L'OPERATION

Le calendrier envisagé pour les travaux est le suivant :

- Notification du bon de commande n°2 : mars - avril 2026 ;
- Période de préparation : mars - avril 2026 ;
- Démarrage des travaux : avril - mai 2026.

## 8. ESTIMATION FINANCIERE

L'estimation prévisionnelle globale des dépenses est récapitulé ci-après :

Travaux préparatoires	63 907,50
Terrassements	585 470,00
Canalisations	134 214,00
Raccords de canalisations	44 319,50
Robinetterie, fontaineries et accessoires	16 668,85
Branchements	61 911,00
Maçonnerie, ouvrages préfabriqués et divers	13 207,50
Dispositifs de fermeture et équipements	252,00
Réfections des sols, chaussées et trottoirs	67 809,00
Plan et divers	42 368,40
<b>Montant total des travaux (€ HT)</b>	<b>1 030 127,75 €</b>
Somme à valoir (1) .....	61 872,25 €
<b>Montant total des dépenses (€ HT)</b>	<b>1 092 000,00 €</b>
TVA à 20 % .....	218 400,00 €
<b>Montant total des dépenses (€ TTC)</b>	<b>1 310 400,00 €</b>

(1) Honoraires B.E. + recherche amiante et HAP dans les enrobés + actualisation du marché

**Le Détail Quantitatif Estimatif (DQE) est joint en Annexe n°7.**

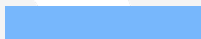
---

**ANNEXE 1 – RAPPORTS  
D'ANALYSES CARSO  
CAMPAGNES DE MESURES CVM  
6 A 8**



---

# ANNEXE 2 – TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS DES CAMPAGNES DE MESURES



# ANNEXE 3 – TABLEAU DE PRIORISATION DES TRAVAUX



# ANNEXE 4 – PROGRAMME DE TRAVAUX RETENU



# ANNEXE 5 – PLANS DES TRAVAUX PAR SECTEUR




**ANNEXE 6 – RAPPORT DE  
REPERAGE DE L'AMIANTE / HAP  
DANS LES ENROBES**



# ANNEXE 7 – DETAIL QUANTITATIF ESTIMATIF (DQE) DES TRAVAUX



# CONSULTING



**Suez Consulting**  
**20 rue Andre Dessaux**  
**45400 FLEURY LES AUBRAIS**  
**Tel. : + 33 2 38 06 56**  
[www.suez.com/fr/consulting-conseil-et-ingenierie](http://www.suez.com/fr/consulting-conseil-et-ingenierie)