



BUREAU D'ÉTUDES HYDROGÉOLOGIQUES  
SPÉCIALISÉ EN MESURES SUR LES FORAGES

**LISTE DES RÉFÉRENCES**  
**de moins de 3 ans**  
*(Dernière mise à jour : 10/02/2020)*

**ETUDES DIAGNOSTIQUES DE FORAGES  
REHABILITATIONS D'OUVRAGES**

IDEES-EAUX - SIEGE SOCIAL - AGENCE DE LA DRÔME : Quartier les Drets | 26300 BOURG-DE-PEAGE (France)  
Tél : +33(0) 4 75 47 17 17 | N° SIRET : 413 116 047 00023

IDEES-EAUX - AGENCE DU JURA : 20 rue Paul Gauguin | 39170 SAINT-LUPICIN (France)  
Tél : +33(0) 3 84 42 07 08 | Fax : +33(0) 3 84 42 63 02 | N° SIRET : 413 116 047 00031

Email : [contact@ideeseaux.com](mailto:contact@ideeseaux.com) | [www.ideeseaux.com](http://www.ideeseaux.com) | SARL au capital de 230 000 € | RCS ROMANS 413 116 047 | APE : 7112B

- Janvier 2020 –

- ✚ **LUSSAS (07) – ASA DU BARRAGE DE LUSSAS** : Réhabilitation de 3 piézomètres par broissage, air-lift et injection d'eau sur le barrage de Lussas (19 à 22m de profondeur – diamètre 40mm) : *Nettoyage des ouvrages par air-lift, broissage et injection d'eau ; Contrôle de l'efficacité de l'opération par inspection vidéo.*

Contact : M. CROZE (04 75 94 23 19)  
Montant..... 3 200 € H.T.

- Novembre 2019 –

- ✚ **BARSAC (26) – DEPARTEMENT DE LA DROME** : Inspection et nettoyage des drains des captages d'eau potable de Frederet et du grand Viopis : *Pour le captage du Grand Viopis : inspection caméra du drain de 28m de long avec broissage et curage du drain ; Pour le captage de Frederet : inspection caméra du drain de 2,4m de long.*

Contact : Mme RACINAIS (04 66 79 57 71)  
Montant..... 3 100 € H.T.

- ✚ **MARCOULE (30) – C.E.A. Centre de MARCOULE** : Travaux de rebouchage du piézomètre F006 (9 m de profondeur) dans le cadre des travaux d'aménagement de la zone IZOS : *Inspection vidéo préalable ; Rebouchage du piézomètre dans les règles de l'art.*

Contact : Rémi ATTARD (04 66 79 57 71)  
Montant..... 5 040 € H.T.

- Octobre 2019 –

- ✚ **CIVRAC-EN-MEDOC, JAU-DIGNAC-ET-LOIRAC, COUQUEQUES ET SAINT GERMAIN D'ESTEUIL (33) – SYNDICAT DES EAUX DU MEDOC** : Diagnostic décennal du forage AEP de LA VERDOTTE 2 (110 m de profondeur) et diagnostic d'une source et de trois forages en vue de leur abandon (forages de 95 à 110 m de profondeur) :

**Diagnostic décennal** : *Dépose et repose de la pompe d'exploitation située à 51 m de profondeur ; Inspection vidéo de l'ouvrage ; Contrôle de cimentation ; Diagraphie verticale du paramètre oxygène dissous ; Diagraphie de production, de température et de conductivité en régime statique puis dynamique au débit de 80 m<sup>3</sup>/h (mise en place d'une pompe 8" à 43 m de profondeur) ; Mise en place d'un système de mesure et d'acquisition en continu du niveau d'eau et du débit par capteurs de pression autonomes et débitmètre électromagnétique ; Pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 39 à 97 m<sup>3</sup>/h ; Suivi en continu des paramètres température, turbidité, pH, oxygène dissous, conductivité et potentiel RedOx durant le pompage.*

**Diagnostic des ouvrages en vue de leur abandon** : *Sur les trois forages destinés à l'abandon : dépose du matériel de production, inspection vidéo, contrôle de la cimentation, diagraphies diamètreur et Gamma Ray, test d'intégrité du tubage ; Inspection vidéo du point de captage de la source de Fonterrade.*

Contact : SOCAMA INGENIERIE (AMO) –  
Mme Laurence DEGERT (05 56 34 08 53)

---

Montant..... 30 590 € H.T.

---

- SAINT PRIEST LA PRUGNE (42) – ORANO MINING** : Diagnostic et réhabilitation de piézomètres (20 à 65 m de profondeur): *Sur 2 piézomètres, inspections vidéo des ouvrages et test d'injection à charge variable ; Sur 3 piézomètres, nettoyage du tubage par brossage/pistonnage puis nettoyage du fond par air-lift et/ou injection d'eau et inspection vidéo de contrôle.*

Contact : Mme BLANC-POTARD (05 87 59 00 28)

Montant..... 5 900 € H.T.

---

- Septembre 2019 –

---

- BASSIN VERSANT DES GARDONS (30) – ETABLISSEMENT PUBLIC TERRITORIAL DE BASSIN GARDONS** : Diagnostic des réseaux de suivi piézométriques : *Inspection télévisuelle de 6 des ouvrages intégrés au suivi (de 57 à 486 m de profondeur) avec des caméras de 90, 40 ou 25mm de diamètre ; Localisation précise XYZ de chaque ouvrage ; Analyse de l'état de la station pluviométrique de Bourdiguet avec préconisations ; Analyse de la fiabilité des réseaux de transmission disponibles ; Rédaction d'un document de synthèse sous forme d'une fiche technique par ouvrage détaillant pour chaque station la position et le type de sonde, des préconisations pour la mise en place d'un matériel plus performant avec comparatif financier et la proposition d'un système de collecte des données.*

Contact : M. François JOURDAIN (04 66 21 73 77)

Montant..... 6 900 € H.T.

---

- CHATILLON-LE-DUC (25) – COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU GRAND BESANCON** : Régénération du forage AEP F5 (24 m de profondeur): *Dépose et repose des pompes d'exploitation ; Inspection vidéo avant et après traitement ; Nettoyage de l'ouvrage par brossage, acidification et mise en place d'un système d'air-lift double colonne ; Pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 88 à 126 m<sup>3</sup>/h, avec la pompe d'exploitation, avant et après régénération ; Pompage d'essai de longue durée au débit constant et continu de 120 m<sup>3</sup>/h durant 24h avec la pompe d'exploitation.*

Contact : M. DENISOT (03.81.87.88.89)

Montant..... 10 950 € H.T.

---

- MAUGUIO (34) – COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU PAYS DE L'OR** : Diagnostic par inspection télévisuelle de quatre forages (de 8 à 24 m de profondeur) et rebouchage d'un forage de 13 m : *Inspection vidéo de chaque ouvrage ; Comblement d'un forage suivant norme NF X10-999 avec : injection de gravier siliceux désinfecté, pose d'un bouchon étanche (argiles gonflantes), injection gravitaire d'un coulis de ciment jusqu'en surface, complément de ciment après temps de séchage.*

Contact : M. GERVAISE (04 67 12 35 00)

Montant..... 2 125 € H.T.

---

- Août 2019 –

- ROMANS-SUR-ISERE (26) – FROMAGERIE ALPINE :** Diagnostic et nettoyage d'un forage industriel (100m de profondeur): *Inspection télévisuelle avant et après nettoyage ; Inspection vidéo du second puits situé à proximité (38m de profondeur) ; Mise en place d'un système d'air-lift double colonne pour évacuation des dépôts accumulés au fond de l'ouvrage ; Fonctionnement du système air-lift en circuit fermé avec injection d'un produit désinfectant ; Nettoyage de l'ouvrage par brossage, acidification et mise en place d'un système d'air-lift double colonne ; Pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 6 à 16 m<sup>3</sup>/h avec la pompe d'exploitation ; Prélèvement d'eau pour analyse bactériologique et physico-chimique.*

Contact : M. BORDELIER (04 75 70 01 01)  
Montant..... 5 450 € H.T.

- Juillet 2019 –

- AUBERIVES-EN-ROYANS (26) – SYNDICAT D'IRRIGATION DROMOIS :** Diagnostic du barrage d'Auberives-en-Royans : *Inspection télévisuelle des 10 drains de 5 à 14m de profondeur à l'aide de caméras 25 et 40 mm de diamètre ; Pompage dans les drains par air-lift simple colonne pour évacuer le dépôt de fond et purger les ouvrages ; Mesure d'inclinaison des drains à l'aide d'une sonde de verticalité ; Mesure de la vitesse de remplissage des drains ; Mesure des débits de débordements pour les ouvrages artésiens et mesures de niveaux pour les autres.*

Contact : M. GALLICE (04 75 58 75 55)  
Montant..... 6 100 € H.T.

- Juin-Juillet 2019 –

- TERSANNE (26) – STORENGY :** Diagnostic du forage de protection incendie TE105 du stockage souterrain de gaz de Tersanne (Site SEVESO) : *Accueil sécurité, réalisation d'un PPSPS et des autorisations de travail journalières ; Pompage d'essai par paliers de débits croissants et enchaînés de 18 à 24 m<sup>3</sup>/h avec les installations en place ; Mise en place d'un capteur de pression à 135m de profondeur ; Dépose de la pompe d'exploitation 8 pouces située à 140m de profondeur, par éléments de longueur unitaire 6m, à l'aide d'une grue de levage 35T ; Inspection vidéo, diagraphie Température, Conductivité, Micromoulinet en régime statique.*

Contact : M. NAUDET (04 75 68 69 00)  
Montant..... 9 150 € H.T.

- Juin 2019 –

- UCHAUD (30) – COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GRAND PONTARLIER :** Nettoyage du puits AEP à barbacanes de la station de pompage de Dommartin (10m de profondeur– 4 m de diamètre) : *Intervention menée dans les créneaux octroyés par les contraintes d'exploitation ; Nettoyage des parois du puits et des barbacanes à l'aide d'un nettoyeur haute pression et injection d'air haute pression avec intervention de plongeurs professionnels ; Aspiration des dépôts de fond avec un système de type Venturi ; Changement de la crépine d'aspiration de la pompe de surface par les plongeurs ; Désinfection de l'eau du puits après les interventions des plongeurs (brassage de l'eau du puits par pompage circulaire, puis éclaircissement) ; Inspection*

vidéo après nettoyage ; Mise en place d'une pompe Flygt pour l'éclaircissement de l'eau ;  
Pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 81 à 222 m<sup>3</sup>/h avec la pompe  
Flygt et la pompe d'exploitation ; Suivi du niveau d'eau pendant 18 jours.

Contact : M. CHARRIERE (03 81 39 40 02)

Montant..... 15 292 € H.T.

- Juin 2019 -

**REGION DU CAUX NORD-EST (76) – SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'EAU ET  
D'ASSAINISSEMENT CAUX NORD-EST :** Diagnostics de 7 forages de la région du Caux Nord-Est  
(de 6 à 80 m de profondeur - de 1 à 2,5 m de diamètre): *Inspections vidéo, diagraphies Gamma  
Ray sur les 7 ouvrages ; Diagraphies Température, Conductivité, Micromoulinet en régime  
statique et dynamique sur les 7 ouvrages ; Sur 2 des ouvrages, mise en place d'une pompe 8" ;  
Sur 4 des ouvrages, mise en place d'un système de mesure et d'acquisition en continu du niveau  
d'eau et du débit par capteurs de pression autonomes et débitmètre électromagnétique ; Mise  
en place de conduite de rejet jusqu'à 100 m; Sur 4 des ouvrages, pompage d'essai par paliers à  
débits croissants et enchaînés de 50 à 230 m<sup>3</sup>/h (variable selon l'ouvrage) avec la pompe mise  
en place et/ou les pompes d'exploitation ; Sur 4 des ouvrages, pompages d'essai de longue  
durée à des débits constants et continus allant de 70 à 200 m<sup>3</sup>/h, avec la pompe mise en place  
et/ou les pompes d'exploitation, durant 48 h ; Suivi en continu des paramètres oxygène dissous,  
turbidité, température et conductivité durant les pompages.*

Contact : M. LE PRESIDENT (02 35 82 87 23)

Montant..... 17 580 € H.T.

- Décembre 2017 à Mai 2019 -

**MARCOULE (30) – CEA MARCOULE :** Inspections vidéo et tests hydrauliques sur le site du CEA  
Marcoule: *Inspections vidéo de 37 piézomètres (de 6 à 30 m de profondeur); Nettoyage des 8  
piézomètres défectueux par nettoyage mécanique par injection d'air (et/ou d'eau) sous pression,  
brossage et pistonnage ; Contrôle des opérations de nettoyage par inspection télévisuelle ; Tests  
hydrauliques de courte durée par pompage 3", injection à niveau variable ou injection à débits  
et niveaux constants sur 19 piézomètres.*

Contact : Mme CHAREYRE(04 66 79 57 71)

Montant..... 30 905 € H.T.

- Avril 2019 -

**BRAYE (02) – SYNDICAT DES EAUX DE BRAYE, VUILLERY ET CLAMECY I :** Nettoyage d'un  
captage AEP (12m de profondeur) : *Test de productivité avant et après nettoyage avec les  
pompes d'exploitation ; Dépose et repose des pompes d'exploitation ; Brossage de l'ensemble  
du tubage ; Nettoyage du fond de l'ouvrage par la méthode de l'air lift ; Inspection vidéo après  
nettoyage.*

Contact : M. NIVART

Montant..... 5 300 € H.T.

- Mars 2019 –

- ISSY-LES-MOULINEAUX (92) – ENGIE COFELY :** Diagnostic et nettoyage de quatre forages géothermiques F2, F3, F5 et F6 – immeuble Vega (35 à 42 m de profondeur): *Dépose et repose des pompes d'exploitation ; Inspections vidéo des ouvrages avant et après nettoyage ; Nettoyage des ouvrages par brossage, acidification et mise en place d'un système d'air-lift double colonne ; Sur chaque ouvrage, mise en place d'un système de mesure et d'acquisition en continu du niveau d'eau et du débit par capteur de pression autonomes et débitmètre électromagnétique ; Sur chacun des ouvrages, pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 15 à 75 m<sup>3</sup>/h (variable selon l'ouvrage) ; Suivi en continu des paramètres turbidité, température et conductivité durant les pompages ; Tests hydrauliques et électriques des pompes d'exploitation.*

Contact : M. FOURNET (01 41 20 11 94)

Montant..... 28 900 € H.T.

- Février 2019 –

- SCIONZIER (74) – MINIRECTIF :** Réception d'un nouveau forage (30 m de profondeur) : *Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau pour la réalisation et les prélèvements de l'ouvrage ; Inspection vidéo, diagraphie Gamma Ray, Température, Conductivité, Micromoulinet ; Mise en place d'une pompe 4" à 6 m de profondeur et d'un système de mesure et d'acquisition en continu du niveau d'eau et du débit par capteurs de pression autonomes et débitmètre électromagnétique ; Pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 6 à 22 m<sup>3</sup>/h ; Pompage d'essai de longue durée au débit constant et continu de 22m<sup>3</sup>/h durant 15h ; Suivi en continu des paramètres turbidité, température et conductivité durant le pompage.*

Contact : M. THOREAU (04 50 98 09 01)

Montant..... 6 500 € H.T.

- NERIS LES BAINS (03) – ARCAGEE :** Repêchage d'une plaque de bois dans un puits thermal (53°C) de 8 m de profondeur: *Désinfection préalable de l'ensemble du matériel introduit dans le forage, y compris désinfection du câble au fur et à mesure de la descente ; Repêchage d'une plaque de bois à l'aide d'outils spécifiques sous assistance vidéo.*

Contact : M. MAURILLON

Montant..... 2 400 € H.T.

- ROMANS SUR ISERE (26) – VEOLIA EAU :** Travaux de régénération du puits AEP P2 et contrôle des résultats par inspections vidéo et essais de pompage - Station de pompage des Jabelins (28m de profondeur – 1200mm de diamètre): *Inspection vidéo ; Mise en œuvre de pompages d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 224 à 700 m<sup>3</sup>/h avec les pompes d'exploitation ; Nettoyage de l'ouvrage par brossage, acidification, pistonnage et nettoyage du fond de l'ouvrage à l'aide d'une soupape de 300mm ; Pompage de nettoyage à l'aide d'une pompe d'essai 6".*

Contact : M. VINAY

Montant..... 15 800 € H.T.

- De Novembre 2018 à Janvier 2019 –

- PERPIGNAN et OPOUL (66) – PERPIGNAN MEDITERRANEE METROPOLE :** Diagnostic de fonctionnement des forages d'eau potable de Mas Bruno et Courgrane (137 et 244m de profondeur): *Dépose et repose des pompes d'exploitation situées à 55m et 173m de profondeur ; Inspection vidéo, diagraphie Gamma Ray, Température, Conductivité, Micromoulinet en régime statique ; Diagraphie Température, Conductivité, Micromoulinet en régime dynamique ; Pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 8 à 90 m<sup>3</sup>/h selon l'ouvrage avec les pompes d'exploitation ; Sur chaque ouvrage, pompage d'essai de longue durée au débit constant et continu de 86m<sup>3</sup>/h durant 52h et 22m<sup>3</sup>/h durant 49h avec les pompes d'exploitation ; Suivi en continu des paramètres turbidité, température et conductivité durant le pompage ; Prélèvements pour analyse.*

Contact : Mme CERRA (04.68.08.60.72)

Montant..... 19 000 € H.T.

- Décembre 2018 –

- MEILLON (64) – SIEP DE LA REGION DE JURANCON :** Diagraphies et nettoyage du puits AEP P16 (18m de profondeur): *Inspection vidéo avant et après nettoyage ; Diagraphie Température, Conductivité, Micromoulinet avant et après nettoyage ; Brossage mécanique et pistonage sous acide (1 tonne) en 3 passes ; Air-lift final pour retrait des résidus issus du brossage ; Mise en place d'une pompe FLYGT et de type BIBO 2660 MT d'une puissance de 10 kW à 8 m de profondeur et d'un système de mesure et d'acquisition en continu du niveau d'eau et du débit par capteur de pression autonome et débitmètre électromagnétique ; Test de pompage au travers du cyclone ; Désinfection du forage post nettoyage.*

Contact : M. LE PRESIDENT (05 59 06 45 97)

Montant..... 8 200 € H.T.

- Novembre 2018 –

- REMOULU (95) – SYNDICAT DE LA REGION DE MONTSOULT :** Diagnostic du forage AEP de Remoulu (111m de profondeur) : *Désinfection préalable de l'ensemble du matériel introduit dans le forage, y compris désinfection du câble au fur et à mesure de la descente ; Inspection vidéo du forage ; Diagraphie température, conductivité, pH et O<sub>2</sub>d en statique et en dynamique avec mise en place d'une pompe 6" à 63 m de profondeur ; Diagraphie gamma ray et micromoulinet en régime dynamique ; Pompage d'essai au débit de 40 puis 35 m<sup>3</sup>/h ; Prélèvement d'eau lors du pompage pour analyse.*

Contact : M. LE PRESIDENT (01 34 08 31 30)

Montant..... 6 700 € H.T.

- CASES DE PENE (66) – PERPIGNAN MEDITERRANEE METROPOLE COMMUNAUTE URBAINE :** Diagnostic du forage AEP Notre Dame de Pène (95m de profondeur) : *Dépose et repose de la pompe d'exploitation située à 61m de profondeur ; Désinfection préalable de l'ensemble du matériel introduit dans le forage, y compris désinfection du câble au fur et à mesure de la descente ; Inspection vidéo, diagraphie Température, Conductivité, Micromoulinet en régime*

statique puis dynamique avec mise en place d'une pompe 4/6" à 15 m ; Contrôle de la cimentation ; Mise en place d'une pompe 10" à 30 m de profondeur et d'un système de mesure et d'acquisition en continu du niveau d'eau et du débit par capteurs de pression autonomes et débitmètre électromagnétique, et d'une pompe 4" permettant d'assurer la continuité du service au débit de 18 m<sup>3</sup>/h ; Pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 56 à 340 m<sup>3</sup>/h ; Pompage d'essai de longue durée au débit constant et continu de 299 m<sup>3</sup>/h durant 72h ; Suivi en continu des paramètres turbidité, température et conductivité durant le pompage.

Contact : Mme CERRA (04 68 08 61 87)

Montant..... 24 500 € H.T.

## - Septembre 2018 -

**DIEPPE (76) – COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DE LA RÉGION DIEPPOISE :** Régénération des puits d'eau potable Génétée F1 et Bois de la Londe (10 et 17 m de profondeur – diamètre 900 et 1300mm): *Inspection vidéo avant traitement et après traitement ; Sur le premier ouvrage, traitement mécanique comprenant l'action de broyage et un curage à l'air-lift double colonne et traitement chimique avec injection d'acide ; Sur le deuxième ouvrage, réalisation d'un air-lift double colonne ; Sur les 2 ouvrages, mise en place d'une pompe FLYGT 2660 MT à 10 m de profondeur et d'un système de mesure et d'acquisition en continu du niveau d'eau et du débit par capteurs de pression autonomes et débitmètre électromagnétique ; Sur chacun des ouvrages, avant et après traitement, pompages d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 20 à 120 m<sup>3</sup>/h (variable selon l'ouvrage) ; Sur chacun des ouvrages, après nettoyage, pompages d'essai de longue durée à des débits constants et continus de 55 et 68 m<sup>3</sup>/h, selon l'ouvrage, durant 24 h.*

Contact : Mme LAMY (02 32 90 20 73)

Montant..... 18 335 € H.T.

**GUEURES (76) – VEOLIA EAU :** Nettoyage par air-lift d'un puits «Le forage de Brachy» (14m de profondeur): *Inspection vidéo avant et après nettoyage ; Réalisation d'un air-lift double colonne ; Mise en place d'une pompe Flygt à 13 m de profondeur et d'un système de mesure et d'acquisition en continu du niveau d'eau et du débit par capteur de pression autonome et débitmètre électromagnétique ; Pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 12 à 50 m<sup>3</sup>/h ; Pompage d'essai à débit constant de 24h au débit constant et continu de 50 m<sup>3</sup>/h durant 14h ; Suivi en continu des paramètres turbidité et conductivité durant le pompage.*

Contact : M. Marc BENET (02 35 06 81 85)

Montant..... 5 800 € H.T.

**VILLERS LE GAMBON (BELGIQUE) – VILLERS MONOPOLE :** Inspection caméra, pompage d'essai et diagraphie GFTC sur le forage Elira de 47 m de profondeur : *Inspection vidéo; Diagraphie Gamma Ray, Température, Conductivité, Micromoulinet ; Mise en place d'une pompe 6" à 28 m de profondeur et d'un système de mesure et d'acquisition en continu du niveau d'eau et du débit par capteurs de pression autonomes et débitmètre électromagnétique ; Pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 15 à 54 m<sup>3</sup>/h ; Pompage d'essai de longue durée au débit constant et continu de 29 m<sup>3</sup>/h durant 19 jours.*



Contact : M. Samuel VAUTHRIN  
Montant..... 7 324 € H.T.

- ✚ **GONDREVILLE (60) – MAIRIE DE GONDREVILLE** : Inspection caméra et pompage d'essai sur le forage AEP de Gondreville (68m de profondeur) : *Inspection vidéo de l'ouvrage ; Mise en place de 150 m de conduite de rejet ; Pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 6 à 13 m<sup>3</sup>/h avec le dispositif de pompage d'exploitation ; Pompage d'essai de longue durée au débit constant et continu de 8 m<sup>3</sup>/h durant 48h avec le dispositif de pompage d'exploitation ; Suivi régulier des paramètres niveau d'eau, concentration en nitrates, pH, conductivité et turbidité durant les pompages ; Prélèvement d'eau pour analyse en fin de pompage à débit constant.*

Contact : M. BIZOUARD (03 44 88 42 07)  
Montant..... 5 435 € H.T.

## - De Juillet à Septembre 2018 –

- ✚ **SAINT HILAIRE DU ROSIERS (38) – RÉGIE EAU ET ASSAINISSEMENT SAINT MARCELLIN VERCORS ISÈRE COMMUNAUTÉ** : Diagnostic des forages AEP F1 et F2 du captage de Boulogne captant la molasse miocène (80 et 150 m de profondeur) : *Dépose et repose des pompes d'exploitation de type 4" et installées à 30m de profondeur ; Vérification et réalisation de tests hydrauliques sur les pompes d'exploitation ; Inspection vidéo pour contrôler l'état du forage et préciser sa coupe technique ; Afin de définir la productivité actuelle de l'ouvrage et identifier les raisons de la baisse de productivité observée : Réalisation d'un test de pompage sur F1 de deux paliers de débits, à 2,4 puis à 5,6 m<sup>3</sup>/h, sur 24h avec arrêt du 2ème forage ; Réalisation d'un test de pompage sur F2 de deux paliers de débits, à 20 m<sup>3</sup>/h puis à 15 m<sup>3</sup>/h durant 24 h d'essai avec arrêt du forage F1 puis 8h avec mise en fonctionnement du forage F1 à 5,6 m<sup>3</sup>/h.*

Contact : M. JOBERT (04 76 36 94 07)  
Montant..... 8 000 € H.T.

## - De Juin à Juillet 2018 –

- ✚ **CANDILLARGUES (34) – S.A.U.R** : Nettoyage et diagnostic du forage AEP F2 (29m de profondeur) : *Inspection vidéo préalable au nettoyage ; Nettoyage de l'ouvrage par brossage ; Evacuation des dépôts de fond par air lift double colonne ; Diagraphie Micromoulinet en régime statique puis en régime dynamique avec mise en place d'une pompe 4/6" à 10 m de profondeur ; Inspection vidéo après nettoyage.*

Contact : M. COLOMER (04 75 72 35 36)  
Montant..... 4 700 € H.T.

## - Juin 2018 –


- ✚ **CONCHES-EN-OCHE (27) – COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE CONCHES** : Diagnostic des forages AEP Le Petit Harcourt (Champignolles), Bois Morin, La Noé, Maison Verte (de 25 à 54m de profondeur – de 800 à 1300mm de diamètre) : *Sur chaque ouvrage, inspection vidéo en régime statique et dynamique avec les pompes en place ; Sur chaque ouvrage, localisation/quantification des venues d'eau avec une sonde micromoulinet avec les*

*pompes en place ; Sur chaque ouvrage, réalisation des profils de température, de conductivité, de turbidité, de teneur en nitrates et de teneur en O<sub>2</sub> dissous sur toute la hauteur de la colonne d'eau ; Sur 2 des ouvrages, mise en place d'une pompe 6" à 30 et 53 m de profondeur et d'un système de mesure et d'acquisition en continu du niveau d'eau et du débit par capteur de pression autonome et débitmètre électromagnétique ; Sur 2 des ouvrages, pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 3 à 79 m<sup>3</sup>/h et de 10 à 33 m<sup>3</sup>/h (variable selon l'ouvrage) ; Sur 2 des ouvrages, pompes d'essai de longue durée à des débits constants et continus de 24 ou 40 m<sup>3</sup>/h selon l'ouvrage durant 72 h ; Suivi en continu des paramètres turbidité, température et conductivité durant le pompage ; Rebouchage de quatre piézomètres.*

Contact : Mme POUET (02 32 30 11 42)

Montant..... 38 152 € H.T.


## - Juin 2018 –

 **CHATEAU-THIERRY (02) – UNION DES SERVICES D'EAU DU SUD DE L' AISNE :** Réalisation du diagnostic des ouvrages AEP C1, C2 et P11 (puits à drains de 3m de diamètre et de 11 à 13m de profondeur) : *Inspections vidéo des 3 ouvrages et des 17 drains avec l'aide d'une équipe de plongeurs professionnels (drains rayonnants de 180 à 200 mm de diamètre) ; Sur chacun des ouvrages, pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 51 à 71 m<sup>3</sup>/h, de 65 à 105 m<sup>3</sup>/h et de 138 à 221 m<sup>3</sup>/h selon l'ouvrage, avec les installations de pompage en place dans l'ouvrage ; Sur chacun des ouvrages, prélèvement d'eau pour une analyse des caractéristiques physico-chimiques en laboratoire.*

Contact : Mme VIET (03 23 71 02 80)

Montant..... 11 650 € H.T.


## - Mai 2018 –

 **BOURG DE PEAGE (26) – COMMUNE DE BOURG DE PEAGE :** Diagnostic et régénération de 2 forages d'irrigation (12 et 13 m de profondeur) : *Inspections vidéo des 2 ouvrages ; Tests hydrauliques par pompes avant nettoyage avec mise en place d'une pompe 4" ; Air lift double colonne de désensablage ; Traitement par brossage et nettoyage par jetting ; Traitement chimique ; Air lift double colonne de nettoyage ; Contrôles vidéo post-nettoyage ; Après nettoyage, pompes d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 7 à 20 m<sup>3</sup>/h avec mise en place d'une pompe 4" à 11 m de profondeur.*

Contact : Mme ALBRECH (04 75 05 89 80)

Montant..... 5 800 € H.T.

## - Février 2018 –

 **LARDIER ET VALENCA (05) – COMMUNE DE LARDIER ET VALENCA :** Diagnostic du forage AEP communal suite à la chute du débit d'exploitation (87m de profondeur) : *Inspection vidéo de l'ouvrage ; Suivi d'exploitation passif sur une durée de 6 mois avec mise en place d'un capteur de pression autonome.*

Contact : M. COSTORIER (04 92 54 20 49)

Montant..... 3 400 € H.T.

- Janvier 2018 –

- SAINTE CECILE LES VIGNES (84) – SYNDICAT RHONE AYGUES OUVZEZE :** Diagnostic des ouvrages d'irrigation CAFIN 1 (272 m) et CAFIN 3 (208 m) par diagraphies, pompages et prélèvements sélectifs : *Dépose et repose de la pompe d'exploitation située à 80 m de profondeur sur l'ouvrage Cafin 1 ; Sur chaque ouvrage, inspections vidéo, diagraphies Gamma Ray, Température, Conductivité, Micromoulinet en régime statique et en régime dynamique avec mise en place d'une pompe 6" placée à 50 m de profondeur ; Sur chaque ouvrage, pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 22 à 75 m<sup>3</sup>/h avec mise en place d'une pompe 6" à 45 m de profondeur ; Sur chaque ouvrage, prélèvements sélectifs de 2 à 6 échantillons d'eau en régime statique et de 1 échantillon en régime dynamique aux cotes correspondant aux horizons identifiés comme productifs à la diagraphie micromoulinet.*

Contact : Mme BRAWANSKI (04 90 30 16 18)

Montant..... 15 120 € H.T.

- De Septembre 2017 à Janvier 2018 –

- SAINT GERVAIS (74) – LES THERMES DE SAINT GERVAIS :** Diagnostic de 2 forages thermaux de 168 et 196 m de profondeur : *Dépose et repose des pompes en place situées à 70 m de profondeur ; Désinfection de l'ensemble du matériel introduit dans le forage ; Diagraphie OPTV sur chacun des ouvrages ; Diagraphies Température, Conductivité, Micromoulinet ; Sur les 2 ouvrages, mise en place d'un système de mesure et d'acquisition en continu du niveau d'eau, température et conductivité durant les pompages ; Réalisation d'un pompage d'essai d'une durée de 3 mois au débit de 7 m<sup>3</sup>/h sur le forage DEMEY EST, en captant uniquement les eaux provenant au-delà de 110 m de profondeur par la mise en place d'un packer – mise en place d'une pompe 3 pouces pour le pompage ; Réalisation d'un pompage d'essai d'une durée de 3 mois au débit de 7 m<sup>3</sup>/h sur le forage DEMEY OUEST, en captant uniquement les eaux provenant au-delà de 110 m de profondeur par la mise en place d'un packer – mise en place d'une pompe 3 pouces pour le pompage.*

Contact : Mme DURAND (04 50 54 65 33)

Montant..... 46 790 € H.T.

- D'octobre 2017 à janvier 2018 –

- SAINT BENOIT – ILE DE LA REUNION (974) – COMMUNE DE SAINT-BENOIT :** Remise en état du forage de Bourbier-les-Hauts en vue d'une mise en exploitation pour l'AEP (130 m de profondeur): *Brossage des deux colonnes acier du forage puis évacuation des déblais résiduels par air-lift double colonne ; Inspection vidéo, diagraphie Gamma Ray, Température, Conductivité, Micromoulinet en régime statique ; Diagraphie de contrôle du diamètre ; Diagraphie de verticalité ; Pose d'un système de pompage immergé 12" comprenant : pose/dépose de la pompe immergée à 69 m de profondeur et de 175 m de conduite de refoulement DN200 ; Développement du forage par surpompage, et phase d'arrêts/démarrages jusqu'au débit de 313 m<sup>3</sup>/h ; Diagraphie Température, Conductivité, Micromoulinet en régime dynamique au débit de 186 m<sup>3</sup>/h ; Pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 186 à 289 m<sup>3</sup>/h ; Pompage d'essai de longue durée au débit constant et continu de 215 m<sup>3</sup>/h*

durant 72h suivi de la remontée du niveau d'eau pendant 22 h ; Suivi en continu des paramètres turbidité, température et conductivité durant le pompage.

Contact : M. DUCRUET (02 62 50 88 00)

Montant..... 61 770 € H.T.

## - Novembre 2017 –

- NOVILLARS (25) – VILLE DE BESANCON :** Diagnostic du forage AEP F2 du champ captant de Novillars (138 m de profondeur) : *Inspection caméra jusqu'à 52m en régime statique ; Inspection caméra jusqu'à 52m en régime dynamique avec descente simultanée d'une pompe 3" et injection de fluorescéine afin d'identifier d'éventuelles fuites au niveau du tubage acier plein ; Contrôle de cimentation jusqu'à 52m.*

Contact : Mme RAPENNE (03 81 61 59 60)

Montant..... 4 250 € H.T.

## - Octobre 2017 –

- FREYMING-MERLEBACH (57) – SURSCHISTE :** Nettoyage chimique et mécanique d'un forage de 175 m de profondeur : *Pompage par air-lift pour extraire les dépôts accumulés dans le forage ; Brossage des parois du forage ; Traitement chimique pour mettre en solution les particules ayant précipités dans le forage ; Pistonnage et pompage par air-lift ; Inspection caméra après nettoyage ; Diagraphie Gamma Ray, Température, Conductivité, Micromoulinet ; Mise en place d'une pompe 6" à 80 m de profondeur ; Pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 25 à 60 m<sup>3</sup>/h ; Prélèvement d'eau et analyse en laboratoire.*

Contact : M. CONSOLI (03 87 84 73 14)

Montant..... 20 400 € H.T.

- ESPIRA DE L'AGLY (66) – PERPIGNAN MEDITERRANEE METROPOLE :** Nettoyage du forage AEP F4 (135m de profondeur) : *Intervention réalisée sur une période de 14 heures consécutives afin de ne pas perturber l'alimentation en eau de la commune ; Dépose et repose de la pompe d'exploitation située à 32 m de profondeur ; Inspection vidéo pour réaliser un état initial avant brossage ; Nettoyage par brossage des différentes zones du forage ; Curage des dépôts en fond de forage par air lift ; Inspection vidéo pour réaliser un état final après intervention.*

Contact : M. SYLVESTRE (04.68.08.60.72)

Montant..... 7 900 € H.T.

## - De Juillet à Septembre 2017 –

- BOURSONNE (60) – SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX D'IVORS ET DE BOURSONNE :** Diagnostic du forage AEP de Boursonne (67m de profondeur) : *Dépose et repose d'une des pompes en place située à 60 m de profondeur ; Désinfection de l'ensemble du matériel introduit dans l'ouvrage ; Inspection caméra de l'ouvrage pour faire un bilan visuel du puits (de 0 à -67,2 mètres) ; Contrôle de la verticalité du forage ; Diagraphie Gamma-Ray ; Diagraphie micromoulinet ; Contrôle de l'étanchéité de la ceinture annulaire du forage par injection d'un traceur fluorescent ; Mise en place d'une pompe 6" à 60 m de profondeur et d'un système de mesure et d'acquisition en continu du niveau d'eau et du débit par capteurs de pression*

autonomes et débitmètre électromagnétique ; Pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 12 à 77 m<sup>3</sup>/h ; Pompage d'essai de longue durée au débit constant et continu de 65 m<sup>3</sup>/h durant 72h ; Suivi en continu des paramètres turbidité, température et conductivité durant le pompage ; Prélèvements d'eau pour analyse pendant et après le pompage d'essai et prélèvements sélectifs en fin de chantier.

Contact : Mme REUILLON (03.44.06.27.23)

Montant..... 16 650 € H.T.

## - D'Août à Septembre 2017 –

**PIERRELATTE (26) – VILLE DE PIERRELATTE :** Diagnostic de 4 forages incendie (11 à 13 m de profondeur): Dépose et repose des colonnes plongeuses ; Sur un des ouvrages : changement de la colonne et fourniture/mise en place d'une nouvelle colonne plongeuse de 9 m de longueur ; Inspection vidéo des ouvrages ; Nettoyage des forages par Air-lift double colonne ; Sur les 4 ouvrages, mise en place d'une pompe 4/6" à 10 m de profondeur et d'un système de mesure et d'acquisition en continu du niveau d'eau et du débit par capteur de pression autonome et débitmètre électromagnétique ; Sur chacun des ouvrages, pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 17 à 62 m<sup>3</sup>/h (variable selon l'ouvrage) ; Mesures de la teneur en sable avec un cône imhoff.

Contact : M. VICAT (04 75 96 97 00)

Montant..... 10 250 € H.T.

## - Août 2017 –

**CHAMROUSSE (38) – VEOLIA EAU CGE (Région Est) :** Nettoyage des forages d'eau potable P1 et P2 du champ captant de l'Arselle (42 m de profondeur): Dossier de déclaration des travaux au titre de la loi sur l'Eau ; Dépose et repose des pompes d'exploitation ; Air lift double colonne de désensablage ; Traitement par brossage et pistonnage ; Air lift double colonne de nettoyage ; Réalisation d'inspections télévisuelles pour vérifier l'efficacité des nettoyages ; Sur les deux ouvrages, mise en place d'une pompe 4/6" à 18 m de profondeur et d'un système de mesure et d'acquisition en continu du niveau d'eau et du débit par capteurs de pression autonomes et débitmètre électromagnétique ; Sur chacun des ouvrages, pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 8 à 33 m<sup>3</sup>/h (variable selon l'ouvrage).

Contact : M. GONNORD

Montant..... 12 400 € H.T.

## - De Mars à Juin 2017 –

**LA FERRIERE BLOCHARD (61) – ROXANE :** Diagnostic des forages de reconnaissance F1, F2, F3 et F4 (91 à 202 m de profondeur): Inspections vidéo, diagraphies Gamma Ray, Température, Conductivité, Micromoulinet en régime statique sur les 3 ouvrages ; Diagraphies micromoulinet en régime dynamique sur 2 ouvrages avec mise en place d'une pompe 4" ; Sur les 3 ouvrages, mise en place d'une pompe 6" à entre 30 et 60 m de profondeur et d'un système de mesure et d'acquisition en continu du niveau d'eau et du débit par capteurs de pression autonomes et débitmètre électromagnétique ; Sur chacun des ouvrages, pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 5 à 60 m<sup>3</sup>/h (variable selon l'ouvrage) ; Sur chacun des ouvrages, pompages d'essai de longue durée à des débits constants et continus allant de 7 à 35 m<sup>3</sup>/h

*durant des périodes allant de 24h à 12 jours selon les ouvrages ; Suivi en continu des paramètres turbidité, température et conductivité durant les pompages.*

Contact : M. VAUTHRIN (02 33 82 53 00)

Montant..... 30 875 € H.T.

- Juin 2017 –

- PENEY (Suisse) – CSD INGENIEURS** : Nettoyage sur un forage (37 m de profondeur) : Réalisation d'un brossage puis d'un air-lift simple colonne ; Mise en place d'une pompe 4" à 35 m de profondeur et d'un système de mesure et d'acquisition en continu du niveau d'eau et du débit par capteurs de pression autonomes et débitmètre électromagnétique ; Mise en place de 150 m de conduite de rejet ; Pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 2 à 8 m<sup>3</sup>/h ; Pompage d'essai de longue durée au débit constant et continu de 4 m<sup>3</sup>/h durant 72 h.

Contact : +41 22 308 89 00

Montant..... 3 600 € H.T.

- De Mars à Mai 2017 –

- LABERLIERE (60) – SIAEP de la vallée du Matz** : Diagnostic du forage d'essai de Laberlière (62m de profondeur): Inspection vidéo de l'ouvrage ; Contrôle de la cimentation et de la verticalité ; Diagraphie Micromoulinet, Température, Conductivité ; Prélèvements sélectifs pour caractériser en nitrates et pesticides les différentes arrivées d'eau de l'ouvrage ; Mise en place de deux pompes 6 pouces à -20 et -60 m de profondeur ; Pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 25 à 100 m<sup>3</sup>/h ; Installation de règles limnimétriques dans le cours d'eau du Matz pour observer les éventuelles connexions nappe/rivière ; Recensement et nivellement de 8 points de suivi de la nappe sur le secteur d'étude avant les investigations ; Pompage d'essai de longue durée au débit constant et continu de 50 m<sup>3</sup>/h durant 72h avec une pompe unique durant 24h puis bascule sur 2 pompes ; Suivi en continu des paramètres turbidité, température et conductivité durant le pompage ; Tracé de cartes piézométriques ; Identification de l'origine des nitrates et des pesticides.

Contact : M. REUILLON (ADTO) (03 44 20 08 19)

Montant..... 25 480 € H.T.

- Mai 2017 –

- VALERGUES (30) – SAUR** : Dégagement d'une pompe coincée dans un forage AEP à 14m de profondeur : Retrait des sondes et des câbles restants avec une pince pneumatique - intervention sous caméra ; Accrochage de la pompe à l'aide d'un écarteur mécanique d'une résistance à la traction de 2T et retrait de la pompe ; Extraction des matériaux résiduels à l'air-lift double colonne ; Inspection vidéo de l'ouvrage après repêchage de la pompe pour vérifier l'état du forage

Contact : M. COLOMER (04 67 56 41 11)

Montant..... 5 900 € H.T.

- Avril à Mai 2017 –

- POLIENAS (38) – LHOIST – CARRIERE BALTHAZARD ET COTTE :** Remise en service d'un puits alluvial pour une utilisation en secours (10m de profondeur) : *Destruction des bâtiments existant ; Démontage de la pompe de surface existante ; Reprise de la tête de puits ; Remise en état du terrain ; Mise en place d'une pompe immergée 6" et raccordement au réseau électrique et hydraulique ; Tests de bon fonctionnement.*

Contact : M. ROCHER (04 76.07.26.06)

Montant..... 13 400 € H.T.

- Avril 2017 –

- VITTEL (88) – NESTLE WATERS SUPPLY EST :** Diagnostic quantitatif et qualitatif de 3 ouvrages (55 à 90 m de profondeur) afin de trouver une nouvelle ressource en eau pour l'embouteillage : *Inspections vidéo sur les 3 ouvrages ; Sur les 3 ouvrages, mise en place d'une pompe 6" et d'une 3 pouce entre 10 et 50 m de profondeur et d'un système de mesure et d'acquisition en continu du niveau d'eau et du débit par capteurs de pression autonomes et débitmètre électromagnétique ; Mise en place de 100 m de conduite de rejet ; Sur chacun des ouvrages, pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 4 à 50 m<sup>3</sup>/h (variable selon l'ouvrage) ; Sur chacun des ouvrages, pompages d'essai de longue durée à des débits constants et continus allant de 4 à 35 m<sup>3</sup>/h durant des périodes allant de 2 jours ; Suivi en continu des paramètres turbidité, température et conductivité durant le pompage ; Prélèvements pour analyses chimiques en laboratoire.*

Contact : M. LAURENT (03 29 08 70 00)

Montant..... 17 370 € H.T.

- Mars-Avril 2017 –

- DIEPPE (76) – COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE LA REGION DIEPPOISE :** Diagnostic décennal de 6 puits AEP (7 à 51 m de profondeur): *Inspections vidéo, diagraphies Gamma Ray, Température, Conductivité, Micromoulinet sur les 6 ouvrages ; Prélèvements sélectifs et analyses du Tétrachloroéthylène et Trichloroéthylène à différentes profondeurs sur 2 des ouvrages ; Tests de pompage (Arrêts/Redémarrages) et suivi de la turbidité sur l'un des ouvrages.*

Contact : M. ZIMMERMANN (02 35 84 23 55)

Montant..... 16 600 € H.T.

- De Janvier à Mars 2017 –

- HELOUP (61) – ROXANE :** Inspection caméra, diagraphie GFTC et pompage d'essai sur un forage en trou nu dans les formations granitique (94m de profondeur) : *Inspection vidéo ; Diagraphies Gamma Ray, Température, Conductivité, Micromoulinet ; Mise en place d'une pompe 4/6" à 38 m de profondeur ; Mise en place de 150 m de conduite de rejet ; Pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 10 à 25 m<sup>3</sup>/h ; Pompage d'essai de longue durée au débit constant et continu de 40 m<sup>3</sup>/h durant 3 jours ; Suivi en continu des paramètres turbidité, température et conductivité durant le pompage.*

Contact : M. VAUTHRIN (02 33 82 53 00)

Montant..... 9 000 € H.T.

- De Février à Mars 2017 –

- MAUGUIO (34) – COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU PAYS DE L'OR :** Etude de faisabilité du rechemisage des trois forages d'exploitation au lieu-dit « Treize Caires » (20m de profondeur) et analyse technico-économique : *Dépose de la pompe d'exploitation sur un des ouvrages ; Inspections vidéo, diagraphies Gamma Ray, Température, Conductivité, Micromoulinet en régime statique sur les 3 ouvrages ; Diagraphies diamètreur et passage de gabarits sur chaque ouvrage ; Sur les 3 ouvrages, mise en place d'une pompe 4/6" à 9 m de profondeur ; Mise en place de 50 m de conduite de rejet ; Diagraphies micromoulinet en régime dynamique sur les 3 ouvrages ; Sur chacun des ouvrages, pompage d'essai par paliers à débits croissants et enchaînés de 0 à 60 m<sup>3</sup>/h ; Suivi en continu de la turbidité, température et conductivité durant les pompages ; Analyse technico-économique de la réhabilitation avec comparaison technique et financière de 4 solutions.*

Contact : M. GERVAISE (04 67 12 35 00)

Montant ..... 9 300 € H.T.

- De Décembre 2016 à Janvier 2017 –

- CHAGNY (71) – REGIE DE L'EAU POTABLE ET DE L'ASSAINISSEMENT - CA BEAUNE COTE ET SUD :** Réhabilitation du forage AEP F1 des Muriers (33m de profondeur) : *Dépose et repose de la pompe utilisée par l'exploitant située à 22 m de profondeur ; Inspection vidéo avant et après le rechemisage ; Rechemisage du forage (équipement en tubage PVC de diamètre 204/225 mm) ; Pompage d'essai par paliers de 6 à 17 m<sup>3</sup>/h pour tester la productivité du forage avant et après le rechemisage, avec mise en place d'une pompe 4" à 20 m de profondeur.*

Contact : M. GUINAMAND (03 85 47 80 27)

Montant..... 10 000 € H.T.