



Albin DAUMALLE

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Année de naissance : 1978
Années d'expérience : 11

CURSUS SCOLAIRE - PROFESSIONNEL

Diplômé d'un premier BTS en Biochimie, après 4 années d'exercice en laboratoire d'anatomie et cytologie pathologique, obtient un second diplôme de BTS Gestion et Maîtrise de l'Eau (spécialité Bureau d'études en aménagements hydrauliques urbain et agricole) en 2001.

En Juillet 2001, entre comme aide-foreur puis occupe le poste de technicien de chantier au sein de la Société SRCE CLAUSSE (SONDALP LYON) pour la conduite des opérations de régénération, de réhabilitation et de diagnostic par inspection vidéo. Participe également à la réalisation de nombreux forages (BENOTO, ROTARY à la boue, MFT) et à la construction de puits à drains rayonnants et à barbacanes, réalisation des pompages de développement, de caractérisation et essais de nappe.

En Octobre 2003, intègre la Société SATIF pour occuper le poste de chef d'équipe, conduit les travaux de réhabilitation, de régénération, de pompage d'essai et les diagnostics par inspection vidéo. Responsable des matériels de pompage, des ateliers vidéo, prépare les interventions et rédige des rapports de fin de travaux.

En Avril 2009, crée et dirige la SARL D.I.R'EAU.

Depuis 2009	D.I.R'EAU	Gérant
2003 – 2009	SATIF	Chef d'équipe
2001 – 2003	SRCE CLAUSSE	Aide-Foreur/ Technicien de chantier

2001	BTS GEMEAU (spécialité EPAHUA)	Institut SANDAR - Limonest (69)
1997	BTS Biochimie	Centre Scolaire J.B. De La Salle – Lyon 69001

DOMAINES D'ACTIVITE

Inspection vidéo

Réalisée dans le cadre de contrôle (réception) d'ouvrage après foration ou construction, de diagnostic (dysfonctionnement d'ordre mécanique, hydraulique), de contrôle en dynamique de venues de fines et/ ou de turbidité, en complément de diagraphies différées et pour le repêchage – assistance vidéo (fishing) d'éléments divers/ tubages en fond d'ouvrage.

Diagraphie

Réalisée en complément ou indépendamment d'une inspection vidéo, la diagraphie différée est effectuée pour conforter ou orienter un diagnostic, elle est également réalisée dans le cadre d'une réception d'ouvrage suite à des travaux de réhabilitation par chemisage ou suite à la réalisation d'un ouvrage « neuf » (gamma ray, verticalité, thermoconductivité, micromoulinet).

D'autres diagraphies peuvent aussi être réalisées par nos soins (résistivité normale, ...).

Pompages d'essai

De caractérisation (« essai de puits ») par paliers de débits croissants (enchainés ou non) pour l'élaboration de la courbe caractéristique (détermination des caractéristiques du complexe aquifère/ ouvrages – calcul des pertes de charge) de l'ouvrage après réalisation d'un ouvrage neuf, après réhabilitation, après régénération ou plus particulièrement, pour compléter et orienter davantage un diagnostic par inspection vidéo. Ces pompages sont souvent réalisés simultanément ou suite au pompage de développement.

De longue durée (« essai de nappe ») pour la validation d'un débit d'exploitation, pour la détermination des paramètres hydrodynamiques de l'aquifère exploité (avec mise en place en parallèle d'un suivi de niveau d'eau par loggers dans des ouvrages voisins et plus ou moins distants).

Mise en place de loggers, suivi des paramètres physico-chimiques, télérelève, suivi de la turbidité, prélèvements pour analyses en laboratoires agréés.

Travaux de régénération

Dans le cadre d'une détérioration/ diminution des caractéristiques intrinsèques (rendement) de l'ouvrage, une régénération permet, par la réalisation de traitements chimiques par injection en gravitaire, sous pression (appropriés selon le type et le degré de colmatage) et/ ou de traitements mécaniques (brossage et pistonnage) d'améliorer la capacité spécifique du complexe aquifère/ ouvrage et d'améliorer le coefficient d'ouverture. Ces traitements sont fréquemment précédés d'extraction des éléments en fond d'ouvrage par air lift double colonne et suivis de pompage de propreté (par air lift), d'un pompage de développement par air lift, par pistonnage (pompage alterné) et d'un pompage de caractérisation (paliers de débits enchainés et croissants).

Suivant la problématique et le type d'exploitation, un pompage de longue durée à débit unique peut être entrepris.

Travaux de réhabilitation

Dans le cadre d'une déstructuration de l'équipement (déchirure, collapsus, perforations) ou d'un dysfonctionnement d'ordre qualitatif (venues de fines), un ouvrage (puits ou forage) peut être chemisé par des équipements appropriés (diamètre, type, nature, etc.) totalement, partiellement avec mise en place d'injection de coulis ou d'argile gonflante.

Comblement d'ouvrage

Suite à l'abandon d'un ouvrage pour des raisons d'ordre économique, mécanique et/ ou hydraulique, un ouvrage doit être comblé selon la norme NF X-10 999 avec des techniques et matériaux appropriés.

Le comblement doit être précédé d'un contrôle de l'intégrité de l'ouvrage par inspection vidéo et dans le cas d'aquifères multicouches, de diagraphies éventuelles (gamma-ray par ex.).

Montage – Dépose d'électropompes

Fourniture et vente d'électropompes en fonction des contraintes et des conditions d'exploitation, dimensionnement réalisé par un bureau d'étude spécifique.

Contrôle (banc hydraulique, électrique) de pompes par une société indépendante privée.

Montage et dépose de pompes et colonnes d'exhaure.

PRINCIPALES INTERVENTIONS (liste non exhaustive)

Inspection vidéo - Diagraphies

- ROANNAISE DE L'EAU** – *Champ captant du Coteau* – Roanne (42) - Inspections vidéo forages captages FL2 et FL1
- HYDROFORAGE** – *Communauté de Communes du Pays de Gex* – Gex (01) - Inspection vidéo et micromoulinet forage essai DN 170 mm P 110 m
- COFELY GDF SUEZ** – *Laboratoires Aguettant Gerland* – Lyon (69007) - Diagnostic forages captage DN800 mm P 18 m et rejet DN 800 P 17 m
- VILLE DE SAINT MARTIN D'HERES** – *Stade Victor Hugo* – St Martin D'Hères (38) - Diagnostic forage captage DN 500 mm P 10 m
- DOMAINJE DUPLESSIS** – *Forage irrigation* – Jonquières (84) - Diagnostic forage captage DN 4" P 77 m
- DALKIA** – *Patinoire Grenoble Pôle Sud* – Grenoble (38) - Diagnostic du forage de captage F3 DN 300 mm P 15 m
- AXIMA SEITHA** – *Ville de Lyon Patinoire Baraban* – Lyon (69006) - Diagnostic puits captage PAC DN 2000 mm P 15 m
- SDEI Rhône** – **Saône** – *Champs captant AEP Dombes-Saône et Saône-Turdine* – Ambérieux d'Azergues et Quincieux (69) – Trévoux et Massieux (01) - Diagnostic de 24 puits à barbacanes DN 2000 à DN 3000 mm
- ARKEMA Pierre-Bénite** – Pierre Bénite (69) - *Diagnostic forages captages P17, P15 et P4* DN 600 mm P 17 à 19 m
- CPGF HORIZON Centre-Est** – *Thermes de Salins Les Bains* – Salins les Bains (39) - Diagnostic forage captage Cordeliers DN 4" P 160 m
- ANTEA Lyon** – *Préfecture du Rhône* – Lyon (69006) - Inspection vidéo Doublet captage Rejet DN 400 mm P 17 m
- AXIMA SEITHA** – *France Telecom Valence et Montélimar* – Valence (26) - Diagnostic forages captage DN 300 et 500 mm P 14 m
- ANTEA Lyon** – *Champ captant d'Auxonne* (21) - Diagnostic vidéo 4 puits captage AEP DN 2000 à 2500 mm P 10 à 12 m
- BRESSOR** – *Site de Servas (01)* – Diagnostic vidéo Forage F4 DN 350 mm P 70 m
- VEOLIA eau** – *Laboratoire Aguettant Chantecaille* – Champagne (07) - Diagnostic forage captage DN 600 mm P 24 m
- UCBL1** – *La Doua* – Lyon (69) - Diagnostic vidéo forage captage des 400 – DN 780 mm P 24 m
- FORCLIM** – *France Telecom Lyon* – Diagnostic vidéo Doublet captage rejet DN 600 mm P 17 à 18 m
- DALKIA** – *Cité Internationale* – Lyon (69) - Diagnostic forages captage PAC et Exhaure DN 600 mm P 6 à 25 m
- HYDROFORAGE** – *Thermes de Salins Les Bains* (39) – Inspection vidéo de contrôle avant cimentation annulaire forage DN 170 mm P 200 m
- THERMES DE SALINS-LES-BAINS** – *Thermes – Puits d'Amont* (39) – Inspection vidéo du corps de pompe en cuivre DN 100 mm P 58 m
- CA-EAU** – *INPNL* – Lyon (69) - Diagnostic vidéo puits captage DN 2500 mm P 13 m et 2 forages de captage 3 et 5 DN 500 mm P 14 m
- PAPETERIE DU LEMAN** – Thonon Les Bains (74) - Forages F10 et F11 – Inspection vidéo forage DN 500 mm P 53 m et DN 400 59 m
- HYDROFORAGE** – *Source de Velleminfroy* (70) – Inspection vidéo de contrôle et suivi cimentation DN 200 mm P 60 m
- ANTEA LYON** – *Thermes de Divonne Les Bains* (01) – Inspection vidéo Forage Harmonie DN 170 mm P 170 m
- SOGREAH** Grenoble – *Source de Velleminfroy* (70) – Inspection vidéo de 2 forages d'essai « Jules » et « Tom » en PVC DN 6" P 30 et 50 m
- ANTEA DIJON** – *Puits de Villers les Pots* (21) – Inspection vidéo puits AEP DN 2000 mm P 10 m
- LYONNAISE DES EAUX** – *Chalon sur Saône et Lux* (71) – Inspection vidéo de 2 puits à drains rayonnants avec scaphandriers

ARKEMA – Jarrie (38) – Diagnostic par inspection vidéo de 4 forages de captage

CCPG – La Vattay – (01) – diagnostic par inspection vidéo et métrologie de 6 sources captées

HYDROFORAGE – Champ captant d’Oussiat (01) – Inspection vidéo de réception, micromoulinet et contrôle de verticalité de 3 forages AEP DN 1000 mm P 17 à 19 m

EXPLOR-E – Commune d’Ablon (14) – Inspection vidéo d’un puits de captage AEP DN 2000 mm P 15 m

SIAEP Rive Droite Allier – Trévol (03) – Inspection vidéo d’un puits de captage

EXPLOR-E – SIAEPA de Valmont (76) – Inspection vidéo d’un forage de captage AEP DN 1000/ 800 mm P 92 m, d’une bache de reprise DN 2500/ 2000 mm P 5 m et d’un puits de captage AEP DN 2500/ 2000 mm P 4,50 m

ARKEMA Pierre-Bénite – Pierre Bénite (69) - *Diagnostic forage captages P17* DN 900 mm P 25 m

SARL CINEMA MARIVAUX – Macon (71) – Diagnostic d’un ancien puits de captage AEP DN 3500 mm P =16 m pour une mise en conformité

HYDROFORAGE – Syndicat du Haut Var Verdon à Tavernes (83) – Inspection vidéo de réception d’un forage AEP DN 219 mm P 180 m

HYDROFORAGE – Raffinerie TOTAL de Feyzin (69) – Inspection vidéo de réception de 2 forages de captage DN 270 mm P 18 m

AXIMA SEITHA GDF-SUEZ – Crédit Agricole de Chabeuil (26) – Diagnostic d’un forage de captage pour groupe thermofrigopompe DN 200 mm, P=15 m

COFELY GDF-SUEZ – Immeuble Le Time Square (69) – diagnostic d’un forage de captage (alimentation thermofrigopompe) DN 500 mm P 17 m

LYONNAISE DES EAUX – CR Rhône-Saône – SIE de Montmerle et ses Environs à Guereins (69) – Diagnostic par inspection vidéo de 4 puits AEP de 3 à 4 m de diamètre et de P 13 m

ANTEA Group Lyon – URBIAPRC à Echirolles (38) – Inspection d’un doublet de forages de captage et de rejet pour thermofrigopompe DN 500 mm P 11 m et 10 m

CPGF HORIZON Centre-Est – Conseil Général de Côte d’Or – Champagne-sur-Vingeanne (21) – Diagnostic par inspection vidéo de 2 puits AEP de 2 m de diamètre P 26 et 41 m

SOGREAH Grenoble – CSDU de Vadans (70) – Diagraphies différées : mesure de vitesses par micromoulinet en statique et dynamique, profils thermoconductivité en statique et dynamique sur 5 piézomètres de contrôles P1 à P5 DN 3’’ et 2’’ P 12 à 30 m

CPGF HORIZON Centre-Est – Saint-Didier-sur-Arroux (71) – Diagraphie micromoulinet en dynamique sur un forage d’essai 4’’ P = 60 m jusqu’à 42 m

HYDROFORAGE – Grenoble (38) – Inspection vidéo de contrôle d’un forage de captage DN 200 mm P 13 m et de 2 forages de rejet DN 180 mm P = 13 m

COFELY GDF-SUEZ - VILLE DE LYON – Musée d’Art Contemporain (69) – diagnostic d’un forage de captage (alimentation thermofrigopompe) DN 510 mm P 19 m

VEOLIA EAU – INSA LA DOUA (69) – Diagnostic vidéo d’un forage de captage pour l’alimentation d’une thermofrigopompe

HYDROFORAGE – Grenoble (38) – Inspection vidéo de contrôle de 2 forages de captage DN 244 et 140 mm P 38 à 39 m et de 4 forages de rejet DN 200 à 244 mm P 15 à 39 m

HYDROFORAGE – Barèges (65) – Inspection vidéo pour assistance à opération de « fishing » sur forage thermal DN 260/ 114 mm P=150 m

COFELY GDF-SUEZ – Manufacture des tabac – (69) - Diagnostic du forage de captage (PAC) DN 600 mm, P=24 m

AEROPORTS DE LYON – Aéroports Saint Exupéry (69) – Diagnostic de 3 forages de réinjection inox DN 400, P = 25 m

MAIRIE ALLEVARD – (38) – Inspection vidéo de réception forage de captage DN 219 mm P = 191 m

Régénération

ROANNAISE DE L’EAU – Champ captant du Coteau – Roanne (42) – Régénération des forages de captages FL1 et FL2 par traitement mécanique avec pompes d’essai

SIAEP Seurre – Val de Saône – Glanon (21) – Régénération par traitement chimique et mécanique (2 phases) et essai de pompage sur un forage de captage AEP

DALKIA Cité Internationale – Lyon (69006) - Régénération et dessablage par air lift double colonne d'un forage de rejet par traitement chimique et mécanique avec pompage d'essai (développement et caractérisation) DN 400 mm P 21 m

DALKIA Cité Internationale – Lyon (69006) - Régénération de 2 forages de captage par traitement chimique et mécanique avec pompage d'essai

FORCLIM – Lyon (69002) – Régénération d'un doublet de captage rejet par traitements chimique et mécanique

BRESSOR – Servas (01) – Régénération d'un forage de captage eau alimentaire par traitement mécanique

FORCLIM – Lyon (69003) – Dessablage d'un forage de captage par air lift double colonne

VEOLIA eau – Champagne (07) – Laboratoires Aguetant – Régénération par traitement chimique et mécanique d'un forage de captage

ARKEMA – Pierre-Bénite (69) – Régénération par traitements chimique et mécanique, air lift double colonne, avec essais de pompage de développement et de caractérisation sur 5 forages de captage DN 600 à 900 mm P =17 à 25 m

BASF ORGAMOL – St Vulbas (01) – Régénération mécanique et essai de pompage sur un forage de captage (2 diagnostics en 2009 et 2011)

IDEX Energies – Médiathèque de Mions (69) – Régénération mécanique et essai de pompage avec micromoulinet sur un forage de captage DN 200 mm P 55 m

IDUNA ENVIRONNEMENT – Golf de Crécy-La-Chapelle (77) – Dépose de l'ancienne pompe d'exploitation, traitement mécanique par brossage et pistonnage, pompage de développement sur un forage de captage DN 219 mm P 109 m

IDEX Energies – Laboratoires Aguetant (69007) – Régénération par traitements mécanique et chimique avec essai de pompage de développement sur deux forages de captage et de rejet DN 800 mm P 19 m et 17 m – Opérations réalisées en 2009, 2010 et 2011

DALKIA Cité Internationale – Lyon (69006) - Régénération et dessablage par air(lift double colonne d'un forage de rejet SDC Parc par traitements chimique et mécanique avec pompage d'essai de développement et de caractérisation avec inspection vidéo AVANT et APRES intervention DN 400 mm P 21 m

SNCF Technicentre d'Oullins – Oullins (69) – Traitement mécanique par brossage et pistonnage, retrait de racines et dessablage du piézomètre de contrôle PZ3, pompage de propreté et caméra de contrôle DN 2'' P 7,50 m

CPGF HORIZON Centre-Est – Ile Berthier (42) – Roannaise de l'Eau – Etude hydrogéologique du champ captant de l'Ile Berthier – Régénération par traitement mécanique (brossage et pistonnage) du forage F26, pompage de propreté par air lift double colonne durant 3h, inspection vidéo AVANT et APRES travaux DN 300 mm P 8 m

ARKEMA – Pierre-Bénite (69) – Régénération par traitements chimique et mécanique, air lift double colonne, avec essais de pompage de développement et de caractérisation sur 1 forage de captage DN 700 7 mm P =19 m

BOVICOOP – Meillonas (01) – Diagnostic par inspection vidéo, régénération par traitement chimique et mécanique, air lift double colonne, pompage de développement et d'essai (puits et nappe) sur un forage de captage 4'' P=42 m

COFELY GDF-SUEZ - VILLE DE LYON – Musée d'Art Contemporain (69) – Régénération par traitement mécanique, air lift double colonne, pompages de développement et d'essai (de puits) sur un forage de captage DN 510 mm P 19 m

Pompages d'essai

ANTEA DIJON – Puits de Villers les Pots (21) – Essai de pompage par paliers de 4H jusqu'à 80 m³/h et longue durée de 12H à 50 m³/h

ASA de la Bièvre – Rouvres en Plaine (21) – Essai de pompage longue durée de 12H sur un puits agricole avec atelier mis en place par nos soins à 60 m³/h), essai de pompage longue durée de 24H sur un puits agricole avec pompe en place

ANTEA – Lyon (69) – Préfecture du Rhône – Essai de pompage après injection d'un radier étanche, par paliers de débits sur les forages de captage et de rejet, puis en vrai grandeur

AXIMA GDF SUEZ – Macon (71) – Areva – Essai de pompage de caractérisation avec suivi des paramètres physicochimiques et turbidité – secours incendie (60 m³/h)

CA-EAU – Anthon (38) – ASA de Villette – Essai de pompage par palier jusqu'à 720 m³/h, essai de pompage longue durée de 96H à 700 m³/h sur un forage de captage irrigation avec suivi des paramètres physico-chimiques et des venues de fines

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD – Lyon (69) – essai de pompage de caractérisation sur un puits de 1m de diamètre (diagnostic) jusqu'à 50 m³/h

SIE MONTMERLE ET SES ENVIRONS – Montmerle sur Saône (01) – Essai de pompage par paliers de 12H et longue durée de 24H sur 4 puits de captage AEP (2 phases distinctes)

ANTEA GROUP – Gleizé (69) - Blanchisserie SAUCONA – Essai de pompage de caractérisation par palier jusqu'à 5 m³/h, longue durée 72H à 3,6 m³/h

EDG – Cabinet DEROSIER – Le Coteau (42) – Roannaise de l'Eau – Etude hydrogéologique du champ captant du Coteau – Essais de pompage longue durée 72H hautes eaux sur 6 ouvrages existants – Essais de pompage par paliers 12H et longue durée 72H sur 2 forages d'essai diamètre 400 mm, Essai de pompage 72H sur les 2 ouvrages d'essai et les 6 ouvrages existants en simultané avec prélèvements, mesures physico-chimie, piézométrie

CPGF HORIZON Centre-Est – Ile Berthier (42) – Roannaise de l'Eau – Etude hydrogéologique du champ captant de l'Ile Berthier – Essais de pompage longue durée 72H sur 3 forages d'essai avec mesures de la physico-chimie, mise à disposition d'un atelier de pompage de 22 m³/h avec 300 mL de refoulement

SIAEP Rive Droite Allier – Trévol (03) – Pompage d'essai de caractérisation jusqu' à 130 m³/h sur les puits N°1 et N°2 avec suivi de la turbidité, des venues de sable, des paramètres physico-chimiques (avec caméra en simultané)

BIOXAL (Air Liquide) – Chalon-sur-Saône (71) – Puits de 4 m de diamètre, P = 14 m - Pompage d'essai de caractérisation par paliers (5 x 2 heures) jusqu' à 180 m³/h sur le puits N°1 avec suivi de la turbidité, des venues de sable, des paramètres physico-chimiques (avec caméra en simultané) et pompage - essai de nappe sur 4 heures à 160 m³/h, installation de 2 loggers

EXPLOR-E – Mairie de Fauville-en-Caux (76) – Essai de pompage de caractérisation et de longue durée 72H avec micromoulinet, log thermoconductivité, prélèvements et suivi des paramètres physico-chimiques

SIAEP Saône-Mondragon – Villers-les-Pots (21) – Pompage d'essai longue durée de 15 jours à 25 m³/h avec mise en place de loggers (puits et piézomètre), suivi des paramètres physico-chimiques tous les 2 jours et prélèvements pour analyses Fe, Mn et NO₃ à 12h, 24h, 48h, 72h, 96h, 168h et 336h

BIOXAL (Air Liquide) – Chalon-sur-Saône (71) – Puits de 4 m de diamètre, P = 16 m - Pompage d'essai de caractérisation par paliers (4 x 2 heures) jusqu' à 256 m³/h sur le puits N°9 avec suivi de la turbidité, des venues de sable, des paramètres physico-chimiques caméra en simultané) et pompage - essai de nappe sur 4 heures à 256 m³/h, installation de 3 loggers

SIVOM SOLOGNE BOURBONNAISE – Dompierre-sur-Besbre (03) – Pompage d'essai longue durée de 72 heures à 30 m³/h avec mise en place de loggers (puits, piézomètre et Loire), suivi du pompage, paramètres physico-chimiques et remontée sur 12 heures sur un forage PVC diamètre 240x250 mm, P=13 m

ANTEA GROUP – Longvic (21) - Blanchisserie RLD – Essai de pompage de caractérisation par palier jusqu'à 12 m³/h et inspection vidéo dans le cadre d'un diagnostic de forage

EXPLOR-E – SIAEPA VALLEE DE PREAUX à Blainville Crevon (76) – Essai de pompage de caractérisation de 48 à 110 m³/h avec pompes en place et de longue durée 72H avec micromoulinet, log thermoconductivité, inspection vidéo, prélèvements et suivi des paramètres physico-chimiques sur un ouvrage de 22 m et DN 1500/ 600/ 350 mm

Réhabilitation

COFELY GDF SUEZ – *GDF SUEZ* – Lyon (69007) – Réhabilitation d'un puits de captage de 3m de diamètre avec scaphandriers

SIAEP Seurre – Val de Saône – *Glanon* (21) – chemisage total d'un forage de captage en DN 400 mm avec mise en place d'un parapluie et d'argile gonflante pour occulter un horizon tourbeux

SDEI – *St Didier sur Chalaronne* (01) – Réfection d'une tête de piézomètre.

SIAEP Saône-Mondragon – *Villers-les-Pots* (21) – « Nettoyage » des 2 cuvelages (DN 1200 et DN 2500 mm) d'un puits AEP à barbacanes et air lift par scaphandriers suivi d'un pompage d'essai de caractérisation jusqu'à 40 m³/h (4 paliers croissants de débits de 2h), inspection vidéo de contrôle

SIEMENS – *Grenoble* (38) – mise en conformité (DREAL) et installation de guides sonde sur 2 forages de captage DN 700 mm P = 8 m

Comblement

ANTEA GROUP – *Givors* (69) – démantèlement et comblement de 2 puits de 2m et 2,50 m de diamètre et d'un forage de 600 mm de diamètre selon la norme X10-999

SIEMENS – *Grenoble* (38) - démantèlement et comblement d'un forage de 800 mm de diamètre et 8 m de profondeur selon la norme X10-999

ANTEA GROUP - *JTEKT* – *Dijon* (21) – démantèlement et mise en conformité (DREAL) d'un puits Ø3m P=10 m et d'un forage de réinjection DN 350 P=10 m avec réalisation de dalles de couverture béton avec tampon étanche et verrouillable selon la norme X10-999

Montage – Installation d'électropompes

PAPETERIE DU LEMAN – *Thonon-Les-Bains* (74) - Forages F11 et F10 - Dépose et repose d'électropompes immergées de 500 m³/h – 500V

LGD sas – *St Priest* (69) – Fourniture et mise en place d'une électropompe de 16 m³/h

E2S – *Lyon* (69003) - Dépose et repose d'une électropompe avec changement de la colonne d'exhaure

UNIVEO BioMérieux – *St Vulbas* (01) – Contrôle (passage au banc d'essai hydraulique et électrique) d'une électropompe de 70 m³/h

DALKIA Cité Internationale – *Lyon* (69) – Dépose de 2 pompes de 120 m³/h, découpes des 2 colonnes d'exhaure inox DN 150 en 3 éléments, soudage de brides, changement des pompes et remise en place

UNIVEO BioMérieux – *St Vulbas* (01) – Dépose, fourniture et remise en place d'une électropompe de 80 m³/h

E2S – *Centre de rééducation Les Lilas à Lyon* (69) – Dépose d'une pompe et remise en place d'une nouvelle pompe de 30 m³/h avec changement de raccords hydrauliques suivi d'un diagnostic par inspection vidéo sur forage de captage groupe thermofrigopompe DN 250 mm P=20 m

IDUNA ENVIRONNEMENT – *Golf de Crécy-La-Chapelle* (77) – Fourniture et mise en place d'une électropompe 4" de 13 m³/h à 120 m HMT, exhaure PEHD DN 50 + réalisation d'une tête de forage étanche

DALKIA Le Verrazzano – *Lyon* (69009) – Dépose d'une ancienne pompe, inspection vidéo et remise en place d'une nouvelle pompe d'exploitation de 180 m³/h DN 10" avec exhaure DN 250

BOVICOOP – *Meillonnas* (01) – Vente et mise en place d'une nouvelle pompe d'exploitation de 8 m³/h DN 4" avec exhaure DN 50