

A LA UNE p. 4-5 Usine de Picotalen 3 : immersion au sein de la filière de traitement

p 2
Certification
ISO 9001

p 3
Bilan 2010

p 6-7
Cap sur
le SIG



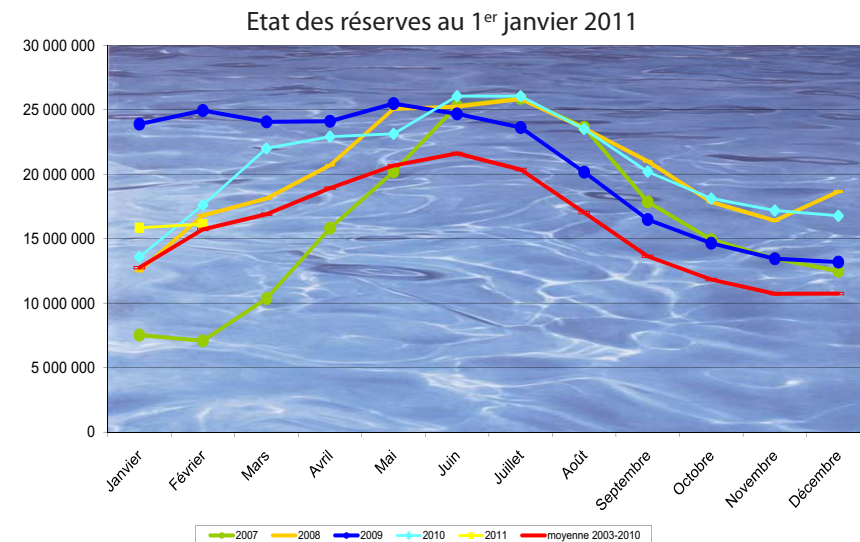
Edit'eau

Dans un contexte de restriction budgétaire, la solidarité et la coopération entre les collectivités territoriales sont indispensables au bon fonctionnement de notre service public. Aussi, j'y suis profondément attaché. ENSEMBLE, faisons de 2011 une année de réalisation des projets avec la mise en service de l'usine de production d'eau potable de Picotalen 3 et la rénovation du Plan d'alerte du barrage des Cammazes. ENSEMBLE, mettons tout en œuvre pour sécuriser notre zone de desserte et maîtriser l'augmentation du prix de l'eau. ENSEMBLE, partageons notre savoir-faire pour un avenir prometteur.

Gilbert HEBRARD
Président de l'IEMN

Les ressources en eau

De l'eau en quantité suffisante



Des niveaux de réserves convenables

Aux prémices de 2011, le volume d'eau des barrages des Cammazes et de la Galaube révèle une situation confortable avec près de 16 millions de m³ d'eau enregistrées au 1^{er} janvier. L'IEMN peut se prévaloir d'un niveau de réserves interannuelles sécurisant et situé au-dessus de la moyenne depuis 2003.

A titre de comparaison, le volume moyen des réserves au 1^{er} janvier est de 12,7 millions de m³. Ce contexte est favorable au bon déroulement de la campagne 2011 tant en matière de fourniture d'eau potable que d'eau d'irrigation et de soutien d'étiage. Le tout, malgré des précipitations déficitaires par rapport à la moyenne pluviométrique depuis 1957 (- 11 %) et dont la tendance se confirme début 2011.

CHIFFRES au 1^{er} janvier 2011

Barrage des Cammazes :	10 589 839 m ³	Pluviométrie cumulée
Barrage de la Galaube :	5 260 329 m ³	en 2010 : 1026 mm
Total :	15 850 168 m ³	Moyenne pluviométrique
Taux de remplissage :	61 %	depuis 1957 : 1150 mm

Qualité : renouvellement de la certification ISO 9001



L'eau de la Montagne Noire : une eau de qualité.

L'organisme de certification LRQA a renouvelé la certification qualité ISO 9001 de l'Institution des Eaux de la Montagne Noire pour ses activités de production et d'adduction d'eau potable le 18 octobre 2010.

La qualité a toujours occupé une place prépondérante dans la politique et le travail quotidien de l'Institution. Soucieuse du service rendu, elle s'est investie dans une démarche Qualité selon la norme ISO 9001 dès 2007.

L'objectif était de toujours mieux répondre aux attentes et améliorer en continu son service auprès des communes et syndicats de communes desservis, soit 186 communes regroupant 200 000 habitants.

Cette certification est la reconnaissance du savoir-faire, du

professionnalisme et de l'efficacité du système de management de la qualité de l'IEMN. Service public performant, elle peut se prévaloir de garantir une prestation qui n'a rien à envier aux grands groupes privés.

ENQUETE SATISFACTION

Dans le cadre de sa démarche qualité, l'IEMN procède chaque année à une enquête de satisfaction auprès des collectivités desservies par l'eau de la Montagne Noire afin d'identifier les attentes des clients et d'améliorer le service.

- Taux de retour des questionnaires = 77 %.
- Fourniture d'eau potable, qualité de l'eau et campagne de communication sur la qualité de l'eau de la Montagne Noire = 100 % de satisfaction.
- Efforts à réaliser au niveau de l'information, du prix de l'eau et des travaux.

Les ressources en eau

Bilan des activités 2010 : évolution des tendances

2010 s'inscrit dans la continuité de la moyenne de production des trois activités principales de l'IEMN.

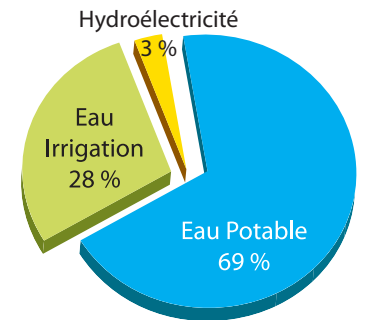
EAU POTABLE



Hausse de la production
+1,1 %

L'année 2010 s'est soldée par une hausse de la fourniture d'eau potable. En effet, le volume distribué aux collectivités clientes a été de 10 496 082 m³, soit une hausse de + 1,1 % par rapport à la moyenne 2010-2002. La consommation d'eau potable a été

particulièrement élevée au mois de janvier (+ 9 % par rapport à la moyenne 2010-2002) probablement suite aux phénomènes de gel/dégel et dans une moindre mesure en août (+ 5 %) et septembre (+ 6%) en raison de températures chaudes et d'une faible pluviométrie.



Part des activités dans le budget

HYDROELECTRICITE



Production en baisse de
- 9,6 %

L'activité hydroélectrique a connu une baisse de production de - 9,6 % eu égard de la moyenne des dix dernières années. Ce ralentissement s'explique d'une part par une diminution des apports et d'autre part par la mise à l'arrêt de la microcentrale de Verdeille suite à un

dysfonctionnement survenu début novembre 2010. La conséquence est directe sur la baisse de la production avec un rythme beaucoup moins soutenu en fin d'exercice, d'autant plus que Verdeille représente près de la moitié de la production hydroélectrique totale.

IRRIGATION

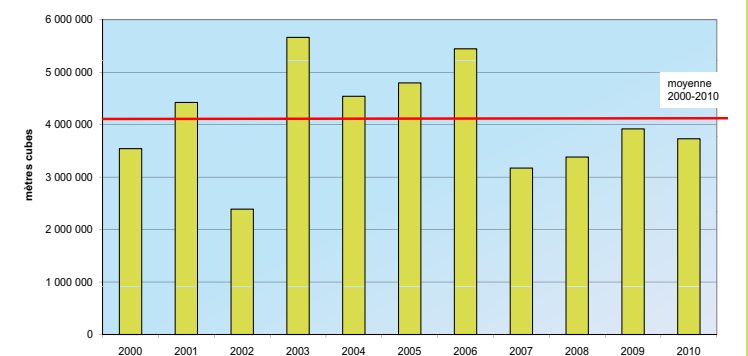
Baisse des volumes d'eau prélevés de



- 8,8 %



La campagne d'irrigation 2010 marque un temps d'arrêt. La fourniture d'eau brute destinée à l'agriculture sur le secteur des Cammazes s'est élevée à 3,7 millions m³ soit une baisse de - 8,8 % par rapport à la moyenne des volumes prélevés depuis 2000. Cet exercice 2010 s'est caractérisé par une entrée en matière difficile. Le mois de juin a été marqué par d'importantes précipitations qui ont retardé les premières irrigations au début du mois de juillet. La saison, si elle a été loin d'être caniculaire a cependant connu une faible pluviométrie mis à part un passage d'averses début septembre entraînant l'arrêt définitif des irrigations pour la plus grande majorité des cultures.

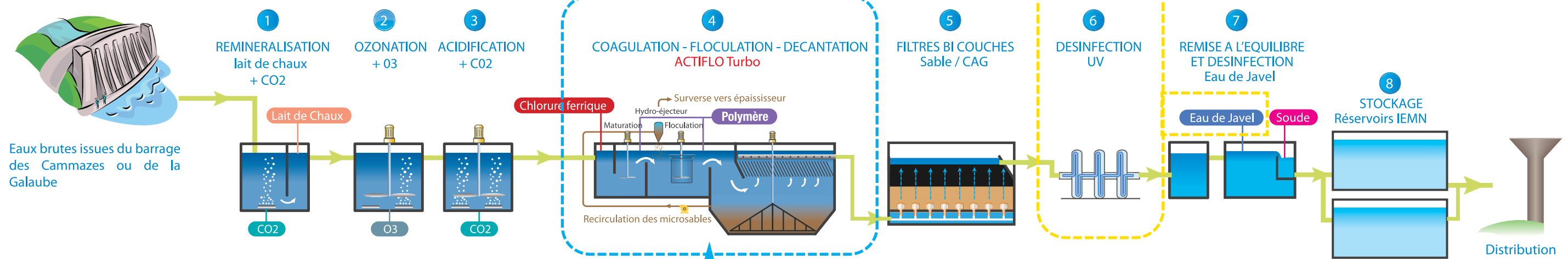


Volume de prélèvement d'eau d'irrigation sur le secteur Cammazes

Au fil des travaux

Construction de l'usine de Picotalen 3 : immersion au sein de la filière de traitement

La nouvelle usine de production d'eau potable présente un système de traitement de l'eau brute moderne qui s'appuie sur un procédé performant de clarification et sur une double barrière de désinfection. Découverte de la filière de traitement de Picotalen 3.



COAGULATION - FLOCCULATION - DÉCANTATION

La turbidité et la couleur d'une eau sont principalement causées par des particules très petites, dites particules colloïdales. Ces particules, qui peuvent rester en suspension dans l'eau durant de très longues périodes, peuvent même traverser un filtre très fin. Par ailleurs, du fait de leur grande stabilité, elles n'ont pas tendance à s'accrocher les unes aux autres. Pour éliminer ces particules, l'Institution a recours aux procédés de coagulation et de floculation.

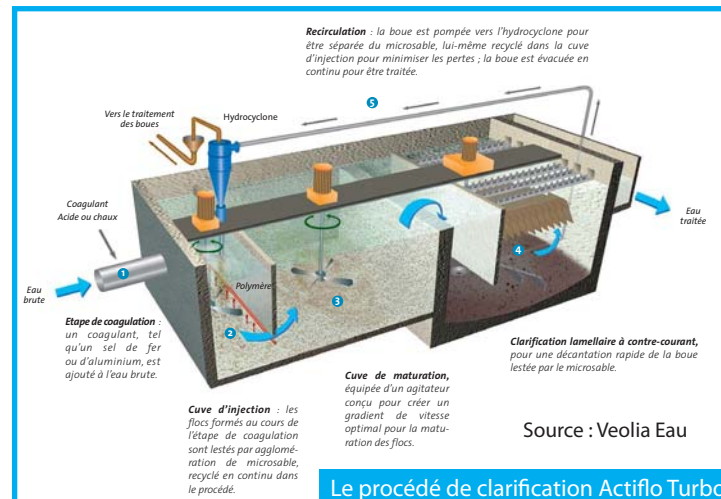
La coagulation a pour but principal de déstabiliser les particules en suspension, c'est-à-dire de faciliter leur agglomération. En pratique, ce procédé est caractérisé par l'injection et la dispersion de produits chimiques.

La floculation a pour but de favoriser, à l'aide d'un mélange lent, les contacts entre les particules déstabilisées. Ces particules s'agglutinent pour former un floc qu'on pourra facilement éliminer par décantation.

ACTIFLO

Les eaux sont d'abord conditionnées dans les cuves de coagulation et de floculation, puis introduites dans l'actiflo, procédé de clarification développé par VEOLIA Water Solutions & Technologies. Les boues et le micro-

sable déposés au fond du décanteur sont collectés grâce à un racleur d'où ils sont pompés par des hydrocyclones. Ces derniers assurent la séparation entre le microsable et les boues. Ainsi le microsable débarrassé des boues peut être recyclé, et les boues sont envoyées vers leur traitement. Le modèle ACTIFLO Turbo développé dans Picotalen 3 est de dernière génération avec la mise en place d'un turbomix qui permet une floculation optimisée.



DESINFECTION

Elle vise à éliminer les virus et bactéries susceptibles de se trouver dans l'eau et dont certains peuvent présenter un caractère pathogène. Cette phase est constituée d'une double barrière de désinfection

- ☛ **Traitement aux ultra-violets** : lorsqu'un micro-organisme est exposé à un rayonnement UV, le noyau de la cellule est atteint, et la duplication de l'ADN est stoppée. Les organismes pathogènes sont donc inactivés ou détruits.
- ☛ **Injection au chlore en sortie d'usine**. Cette précaution garantit non seulement la potabilité de l'eau en fin de traitement, mais également sa transportabilité jusqu'au robinet de l'utilisateur (préservation de la qualité de l'eau dans les conduites).

TOUR DE CHANTIER



Les travaux de gros œuvre ont été terminés fin décembre 2010 avec la pose du silo à chaux (photo de gauche) nécessaire pour la reminéralisation de l'eau. Début janvier, le second œuvre a pu commencer avec notamment l'étan-

chéité de la toiture terrasse, l'isolation des façades par l'extérieur et la pose des menuiseries (photos de droite). L'ensemble des équipements a été livré et installé progressivement (surpresseurs, ozoneurs, cuves réactives,...).

Nouvelles technologies

Cap sur le SIG : pour une meilleure connaissance du réseau

L'IEMN a développé un **Système d'Information Géographique (SIG)** pour centraliser les informations patrimoniales sur ses conduites et optimiser leur fonctionnement hydraulique.

La production et l'adduction d'eau potable de la Montagne Noire reposent sur un ensemble d'infrastructures qui s'est développé progressivement à partir de la fin des années 50. Il n'a cessé de se moderniser et de s'agrandir régulièrement pour s'adapter aux besoins de la population desservie.

Aujourd'hui, les conduites d'eau s'étendent sur près de 70 km et comptent 28 points de livraison aux collectivités clientes.

La diversité des équipements nécessite une représentation précise pour une vision globale et partagée du patrimoine. L'évolution de la cartographie et des techniques d'information a apporté une véritable innovation dans la gestion des données. Le développement d'un Système d'Information Géographique (SIG) devenait accessible. A partir de 2002, l'IEMN a engagé une réflexion sur la mise en place d'un SIG pour 3 raisons :

- une meilleure connaissance des données patrimoniales,
- une gestion des servitudes de passage utile en matière d'urbanisme et de travaux d'infrastructures,
- une rationalisation du système de gestion des réseaux d'adduction et de la qualité de l'eau potable.

Réalisation de levés topographiques de nos conduites afin de connaître le plus précisément leur position

Centralisation et échange de données à jour entre les services

Création d'une cartographie permettant de réaliser des requêtes

Informations techniques sur les équipements (plans, maintenance, matériaux, travaux,...)

Outil d'aide à la décision, il permet de prévenir les problèmes et d'anticiper les interventions

SIG

LE SIG EN CHIFFRES

Parcelles numérisées : 29 861
Nombre de communes : 23
Nombre de données renseignées : 21
Durée du projet : 2002 à 2011



Repérage et piquetage des conduites d'eau

Paroles à



Carole BOUDET
Dessinatrice en charge du SIG

Quel est l'origine du projet ?

Dès 2002, l'IEMN a engagé une réflexion sur la mise en place d'un SIG suivie d'une étude de faisabilité réalisée par la société SOGEFI en 2003.

Ensuite, des conventions de partenariat pour échanger des informations géographiques ont été signées avec la mairie de REVEL (2003), la Communauté de Communes Lauragais, Revel, Sorézois (2004) et la Direction Générale des Impôts.

Comment s'est déroulée la mise en place du SIG ?

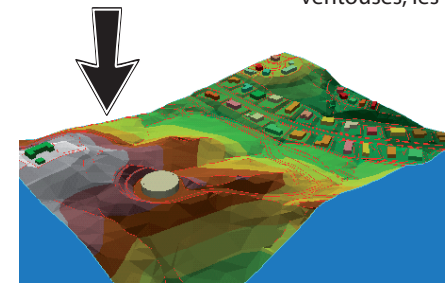
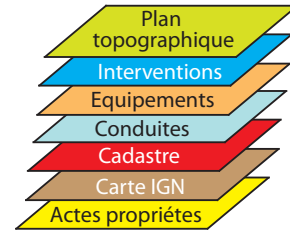
Elle a nécessité un travail de longue haleine notamment pour la phase de récupération et de mise en commun

de toutes les données cadastrales de 2004 à 2010. Nous nous sommes appuyés sur les conventions de partenariat afin de récupérer les cadastres numérisés. Pour le reste, nous avons procédé à une digitalisation parcellaire à partir de feuilles cadastrales. Ensuite, nous avons procédé à une étude de besoins auprès du personnel encadrant de l'IEMN afin de s'adapter à leurs attentes, ce qui nous a permis de déterminer le choix du logiciel à exploiter (GEOMATIKA). La dernière étape consiste en l'intégration des données dans la base de travail que je suis en train de finaliser.

Le SIG est-il amené à évoluer ?

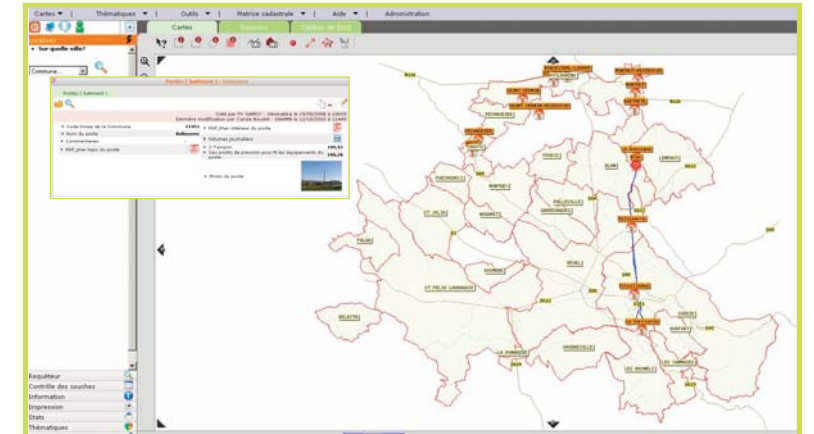
Opérationnel depuis 2008, le SIG n'est pas une fin en soi. Il ne s'agit pas d'un outil figée mais bien en perpétuelle évolution et qui s'adapte aux besoins des utilisateurs. Actuelle-

ment, nous finalisons le relevé précis du positionnement des conduites et des divers équipements du réseau sur le terrain commencé en 2009. Un projet d'extraction des données du SIG vers le logiciel EPANET est en cours d'étude. L'intérêt serait d'étudier les comportements des conduites par une modélisation dynamique et interactive.



Données du SIG

Le SIG est composé de 7 couches regroupant 21 données dont les bornes, les capteurs de pression, les vannes, les vidanges, les compteurs, les filtres, les ventouses, les prises d'eau, ...



Le SIG est un outil informatique permettant de représenter et d'analyser un ensemble de données sur un même support cartographique.

Paroles à



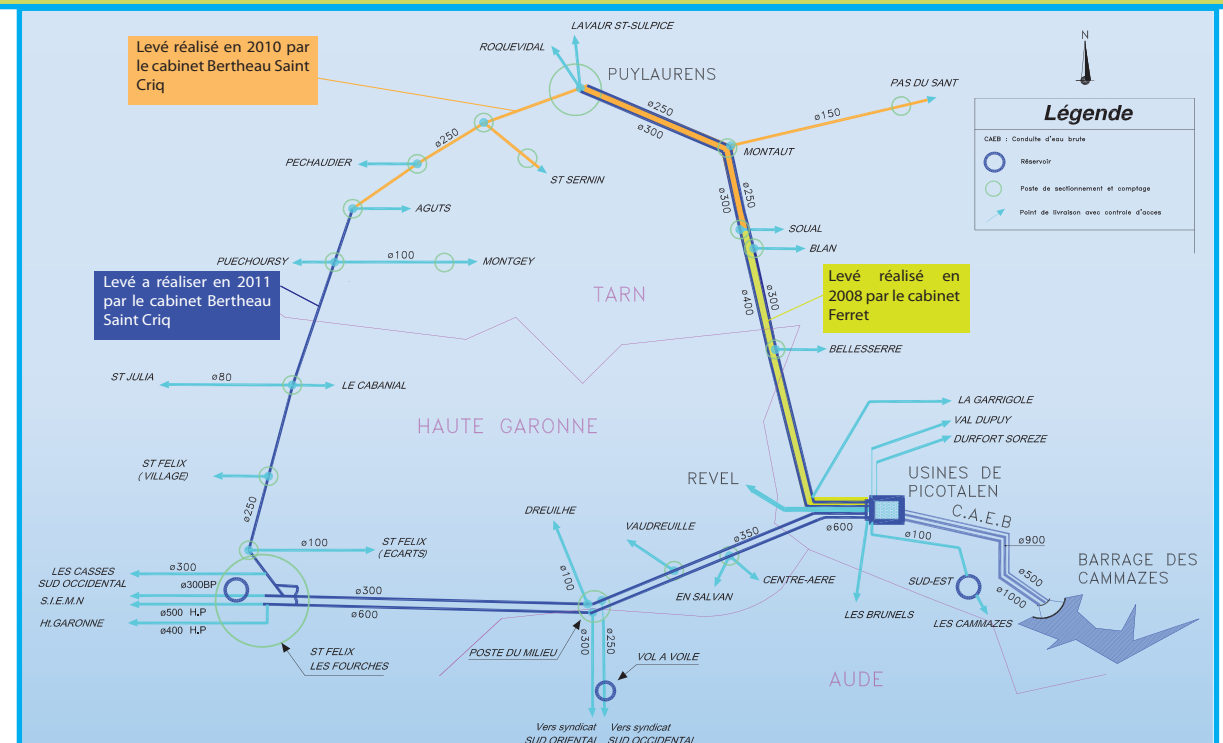
Eric BANCAL
Responsable Réseaux

Quel est votre rôle dans l'élaboration du SIG ?

Après avoir contacté l'ensemble des propriétaires concernés par la traversée de nos conduites posées principalement en privé, l'équipe Réseau intervient directement sur le terrain pour localiser les conduites d'eau enterrées à l'aide d'un détecteur. Les repères sont marqués tous les 50 m. Ce travail préalable permet ensuite au géomètre (Cabinet Berthau Saint-Cricq) de réaliser les levés topographiques qui sont ensuite transmis à notre dessinatrice pour une intégration dans la base de données du SIG.

Que vous apporte cet outil dans votre travail ?

Le SIG est un outil puissant. Il s'appuie sur une base de données précise. Il permet de centraliser, de partager, d'uniformiser et de mettre à jour régulièrement les informations au sein de l'équipe Réseau. Il nous donne un descriptif technique du réseau, des équipements (vannes, compteurs, capteurs de pression,...), et des travaux réalisés, utiles pour la maintenance. De même, le croisement des données permet une vue d'ensemble pour la gestion rationnelle du réseau. Il permet ainsi de réaliser des analyses et de pratiquer de la prospective essentielle pour prévenir tout problème et anticiper l'évolution des besoins. Enfin, il nous renseigne sur le patrimoine (localisation des conduites, actes de propriété) précieux pour toutes les questions d'urbanisme : DICT, permis de construire, certificat d'urbanisme.



Etat d'avancement des levés topographiques sur la maille haute pression de l'IEMN

Actualités

Revue de presse

Eau potable et assainissement : évolution des tendances

L'étude sur l'évolution des services d'eau et d'assainissement entre 2004 et 2008 réalisée par le Commissariat Général du développement durable révèle une hausse du prix moyen de l'eau en France de 3,3 % par an. Cette tendance évolue plus rapidement que l'indice des prix à la consommation qui est de 1,9 % par an sur la même période. En 2008, le prix moyen du m³ d'eau (sur la base d'une consommation annuelle de 120 m³) était de 3,39 €/m³ dans les communes pourvues d'un assainissement collectif. Il se décompose en 1,51 € pour le service eau potable, 1,35 € pour celui de l'assainis-

sement et 0,53 € pour les taxes et redevances. Cette hausse s'explique en partie par le poids croissant des travaux d'assainissement.

Par ailleurs, cette étude fait ressortir une baisse de la consommation domestique d'eau (- 2 % entre 2004 et 2008). Les régies publiques sont plus nombreuses (48 % en 2008 contre 45 % en 2004) et pratiquent des tarifs inférieurs de 0,57 €/m³ à ceux des entreprises privées, mais cet écart se réduit (0,67 €/m³ en 2004). Enfin, la baisse du taux de perte d'eau se confirme. Elle s'établit à 21,9% en 2008, contre 23,7 % en 2004, alors que la population desservie a parallèlement augmenté ●

Adoption du droit à l'eau et à l'assainissement par les Nations Unies

Le Conseil des Droits de l'Homme (CDH) des Nations Unies a reconnu l'existence du droit à l'eau et à l'assainissement comme un droit humain, le 30 septembre 2010. Il s'agit d'un événement majeur car c'est la première fois que ce droit est mentionné par un texte international et par la-même reconnu en tant qu'instrument juridique international à part entière. Dans la perspective du 6^{ème} Forum Mondial sur l'eau organisée en mars 2012 à Marseille, ce principe représente le premier pas vers une politique plus contraignante d'application du droit à l'eau et les moyens à mettre en oeuvre ●

La vie de l'Institution

Départ du Responsable Qualité...

...réorganisation du service



Claire VERON part vers de nouveaux horizons

Après six années passées au sein de l'IEMN, Claire VERON, Responsable Qualité, nous quitte pour un retour aux sources à l'ARS du Languedoc Roussillon.

Ingénieur diplômée de l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier en 1996 spécialisée en ingénierie et gestion de l'environnement, elle intègre l'Institution fin 2004 en tant que

Responsable Qualité. Elle a notamment piloté la mise en place de la démarche qualité, supervisé la gestion du laboratoire et la qualité de l'eau.

Son expertise en matière de certification, développée dans l'automobile (secteur en pointe sur ce sujet), a été précieuse dans l'obtention de la certification ISO 9001 en novembre 2007 et son renouvellement en 2010. Elle a également engagé l'IEMN

dans une démarche environnementale. Son avenir s'écrit désormais dans la patrie de Georges FRECHE... A compter du 1^{er} février 2011, elle a rejoint l'Agence Régionale de Santé Languedoc Roussillon en tant que responsable de l'unité "Habitat". Nous lui souhaitons beaucoup de réussite et de bonheur dans ses nouvelles fonctions ●

Soucieuse de ses engagements auprès de ses collectivités clientes en matière de qualité et de fourniture d'eau potable, l'IEMN a anticipé le départ de Claire VERON par une réorganisation provisoire de ses missions.

Le Pilotage du laboratoire sera assuré par le Responsable Production. La démarche qualité sera quant à elle pilotée par la Responsable Administratif. Une réflexion est également engagée sur la mutualisation d'un Responsable qualité dans le cadre du Pôle Montagne Noire afin de déployer une démarche qualité homogène de la source aux robinets.

**Plus d'inf'eaux sur
www.i-emn.fr**