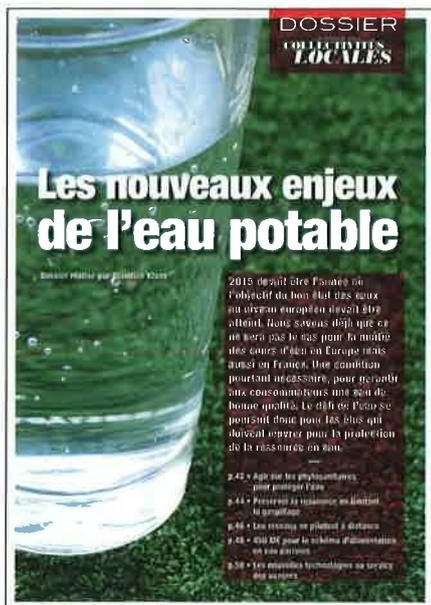


Les nouveaux enjeux de l'eau potable

Dossier réalisé par Blandine Klaas

2015 devait être l'année où l'objectif du bon état des eaux au niveau européen devait être atteint. Nous savons déjà que ce ne sera pas le cas pour la moitié des cours d'eau en Europe mais aussi en France. Une condition pourtant nécessaire, pour garantir aux consommateurs une eau de bonne qualité. Le défi de l'eau se poursuit donc pour les élus qui doivent œuvrer pour la protection de la ressource en eau.

- p.42 • Agir sur les phytosanitaires pour protéger l'eau
- p.44 • Préserver la ressource en limitant le gaspillage
- p.46 • Les réseaux se pilotent à distance
- p.48 • 450 M€ pour le schéma d'alimentation en eau parisien
- p.50 • Les nouvelles technologies au service des usagers



contaminent les eaux superficielles et souterraines. Il en résulte de lourds traitements curatifs de potabilisation et l'abandon des puits trop pollués. C'est pour remédier à cette situation coûteuse pour les collectivités locales que le Grenelle de l'environnement a lancé en 2013 un plan de sauvetage de 507 captages d'eau potable. Il concerne un nombre limité de sites mais doit permettre de construire et d'expérimenter une démarche volontariste de reconquête de la qualité de l'eau autour de ces puits.

Privilégier une logique de prévention, faire évoluer les pratiques et les comportements des agriculteurs comme des consommateurs, sont des défis culturels qui nécessitent de casser les habitudes et d'inventer de nouvelles méthodes d'action partenariales. C'est tout l'objet du programme régional Re-Source lancé voilà plus de dix ans par la Région Poitou-Charentes en partenariat avec les agences de l'eau Loire-Bretagne et Adour-Garonne, les départements (Charente, Charente-Maritime, Deux-Sèvres



© brimeux

Le défi de l'eau reste une préoccupation forte pour les élus. De sa qualité dépendent de nombreuses activités économiques et touristiques, mais aussi notre santé. Trop souvent encore, les rejets en nitrates et produits phytosanitaires d'une agriculture trop intensive

et Vienne), l'Agence régionale de santé (ARS) et les chambres d'agriculture. Cette démarche volontaire permet aux structures productrices d'eau potable de la Région de mener des actions visant à reconquérir la qualité de l'eau brute grâce à un réseau de partenaires techniques et



© Eau de Paris/Targat

financiers. Les étapes clés sont avant tout l'engagement du syndicat d'eau dans la démarche puis la réalisation d'un diagnostic de territoire pour identifier les sources potentielles de pollutions. Un programme d'actions, élaboré en concertation avec les différents acteurs du territoire (monde agricole, collectivités territoriales), est établi sur une durée de cinq ans.

Le syndicat des eaux du Centre-Ouest s'est engagé dans la démarche. « Nous avons recensé les activités humaines pouvant exercer un impact sur la qualité de l'eau, partagé ce diagnostic avec l'ensemble des acteurs du territoire puis élaboré notre programme d'actions. Nous avons constaté que les agriculteurs les plus proches des captages se sont sentis d'eux-mêmes les plus impliqués » indique Nicolas Moreaux, animateur général du programme Re-Sources au sein du syndicat. « Nous proposons aussi aux collectivités locales des formations auprès de leurs agents sur la gestion écologique des espaces publics. Nous faisons notamment la promotion de la charte "Terre saine" qui les invite à s'inscrire dans une démarche de progrès pour réduire, puis supprimer, les pesticides de la conception à la gestion des

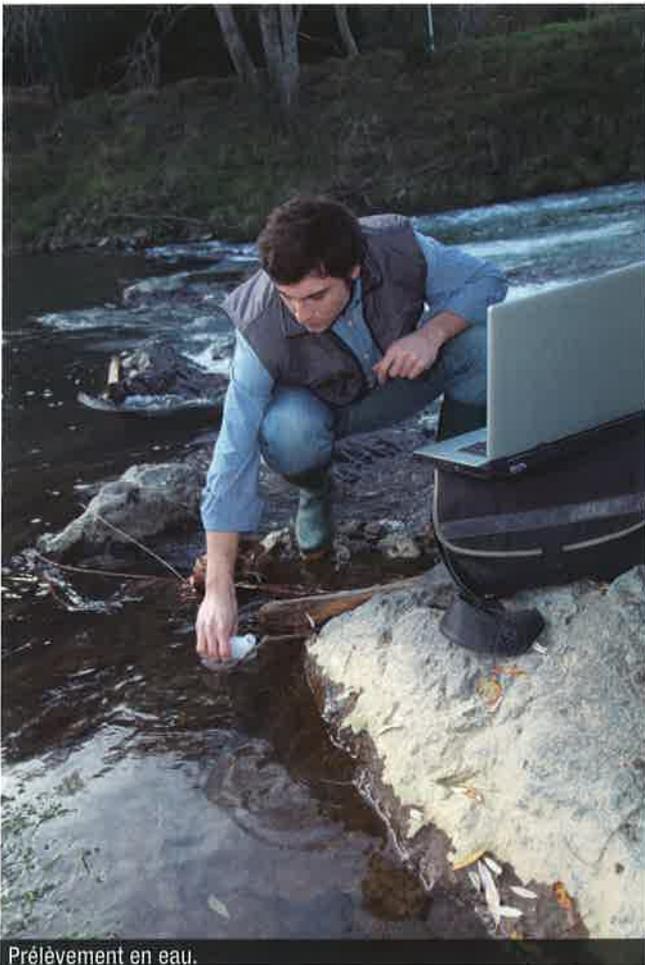


Le Clain traversant Poitiers.

© JC Drapier

espaces. Pour cela, nous mettons à leur disposition des outils techniques et de communication pour mettre en oeuvre des pratiques plus vertueuses ». 284 communes de Poitou-Charentes étaient engagées dans la

charte Terre saine au 1^{er} février 2015. Les scolaires et le grand public ne sont pas oubliés dans le dispositifs puisqu'ils sont régulièrement invités à découvrir le fonctionnement de l'usine d'eau potable ou ▶



Prélèvement en eau.

© goodluz

DESINFECTION DES EAUX POTABLES, DE PISCINE ET DE PROCESS

CHLORE GAZEUX

Pureté de 99.8%
Bouteilles de différentes capacités (6, 15, 30 et 50 Kg)
Entretien régulier des bouteilles



MATERIEL DE CHLORATION ET DE SECURITE

Matériel de chloration
Analyseur de chlore
Matériel de sécurité

Nouveau
Module clé en main pour le stockage du chlore

FORMATION ET AUDIT

Formation « Le chlore gazeux et la sécurité »

Nouveau

Formation « Traitement des eaux de piscine
Audit des piscines confrontées au problème de chloramines



EUROCHLORE SAS
www.eurochlore.com

AQUAMANDIX
pour
l'eau potable

► conviés à des randonnées sur le thème de l'eau.

Sur le bassin Artois-Picardie, l'agence de l'eau incite les collectivités territoriales à initier des opérations de reconquête de la qualité de l'eau (ORQUE). Ces dernières visent à réduire les pollutions diffuses dans les aires d'alimentation des captages en eau potable pour reconquérir ou préserver la qualité de la ressource en eau potable. Tandis que les captages destinés à l'alimentation en eau potable sont protégés des pollutions ponctuelles et accidentelles grâce à des périmètres de protection réglementaires, fixés par une déclaration d'utilité publique (DUP), variant de 1 ha à 10 ha, les ORQUE couvrent l'intégralité de l'aire d'alimentation du captage (200 ha à 1 000 ha), ce qui permet de lutter contre les pollutions diffuses. La première étape consiste donc à délimiter l'aire d'alimentation du ou des captages concernés et à en déterminer leur vulnérabilité. La deuxième étape comprend un recensement des activités et sources de



pollution présentes sur le territoire : c'est le diagnostic territorial multi-pression (DTMP). Le croisement des données sur les sources de pollution et la vulnérabili-

té du territoire permet d'établir un plan d'actions hiérarchisées selon les risques de contamination de la nappe et des milieux superficiels. La troisième étape consiste à déterminer un plan d'actions à mettre en place pour préserver ou reconquérir la qualité de l'eau. La réalisation des actions par les acteurs concernés est la dernière étape. Début 2014, 30 opérations étaient en cours, couvrant 200 000 ha environ.

Une étude réalisée par l'agence de l'eau Seine-Normandie en 2011, intitulée « le préventif coûte-t-il plus cher que le curatif? », étudiant 21 aires d'alimentation de captages sur le grand bassin, fait apparaître que l'impact sur le prix de l'eau de la gestion préventive y serait de 2 à 87 fois moins élevé que celui d'un traitement curatif. Outre le fait qu'elles évitent les traitements coûteux, ces mesures permettent d'améliorer la qualité globale de l'environnement et l'accès de tous à une eau potable.

Agir sur les phytosanitaires pour protéger l'eau

La pollution par les produits phytosanitaires (insecticides, herbicides, fongicides...) est le premier facteur de détérioration de la qualité de l'eau. Moins consommatrice de pesticides que les activités agricoles, la gestion des espaces verts et des voiries représente néanmoins une source de pollution non négligeable. 40 % des quantités d'herbicides utili-

8

Les enjeux économiques de la pollution des ressources en eau

La dégradation des ressources a des répercussions économiques importantes sur le coût de production d'eau potable, et donc sur son prix pour le consommateur. Cette dégradation génère également des coûts pour la santé publique ainsi que des coûts environnementaux conséquents, en raison de la perte de bénéfices marchands et non marchands (interdiction de la baignade, limitation des activités humaines liées à l'eau).

Le coût et le prix de l'eau potable

Le coût de la production d'eau potable résulte :

- des investissements relatifs à la création du forage et de l'usine de production d'eau potable ;
- des coûts relatifs à la création, l'entretien et le renouvellement des réseaux ;
- des charges d'exploitation (gestion des ouvrages, maintenance, gestion clientèle, contrôles, etc.) ;
- des consommables (achat de produits de traitement, de l'énergie, etc.).

Les contraintes locales peuvent engendrer de fortes variations d'un endroit à l'autre, selon :

- l'accessibilité de la ressource : plus la ressource est éloignée ou profonde, plus les réseaux sont importants et les forages coûteux ;

- la densité de l'habitat : un maillage dense permettra un réseau dense et donc moins coûteux rapporté au nombre de points de desserte ;
- la qualité de la ressource : une eau polluée nécessitera de coûteux traitements pour la rendre potable ;
- la variabilité de la population : un afflux saisonnier de population dans les lieux touristiques oblige à surdimensionner les infrastructures par rapport aux besoins de la population locale.

Environ 80 % de ces coûts sont fixes, c'est-à-dire indépendants de la quantité d'eau potable produite, 20 % sont variables et peuvent être réduits en diminuant les consommations. Les ménages supportent la totalité des dépenses liées à ce service via leur facture d'eau.

Page 42 ► sées se retrouvent dans les cours d'eau.

Selon l'agence de l'eau Rhin-Meuse, un tiers de la surface de la nappe rhénane serait aujourd'hui impropre à la consommation sans traitement complexe et coûteux. Cette contamination concerne aussi la quasi-totalité des cours d'eau d'Alsace. L'accompagnement des communes pour la mise en œuvre de plans d'entretien communaux, visant à réduire progressivement l'utilisation de produits phytosanitaires, constitue l'un des éléments-clés pour reconquérir le bon état des ressources en eau. La démarche initiée par la Région Alsace et l'agence de l'eau Rhin-Meuse sous l'appellation *Commune na-*

Un tiers de la surface de la nappe rhénane serait aujourd'hui impropre à la consommation sans traitement coûteux

ture vise un triple objectif : valoriser les communes alsaciennes engagées dans une démarche de réduction, voire de suppression de l'utilisation des produits phytosanitaires, encourager les collectivités à progresser dans leur démarche, inciter l'ensemble des communes alsaciennes à rejoindre le dispositif. L'objectif final



Un lac d'Alsace.

© Olympixel

étant de ne plus utiliser de produits phytosanitaires.

Rappelons que sur les zones non agricoles, la loi du 6 février 2014 interdit aux personnes publiques d'utiliser, à partir de 2020, les pesticides dans les espaces fréquentés par le public. Ce délai a été raccourci dans la loi sur la transition énergétique. Cette disposition sera donc

applicable au 1^{er} janvier 2017. Certaines bonnes pratiques ou des projets devraient toutefois permettre à moyen terme de réduire l'usage des pesticides. Par exemple, un programme de recherche conduit par l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) permet de coordonner avec les ministères de l'Environnement et de l'Agriculture le plan national « Éco-phyto », qui devrait faire reculer l'utilisation des pesticides de 50 % d'ici à 2018.

Préserver la ressource en limitant le gaspillage

Améliorer le rendement sur les réseaux d'eau potable est une autre manière de protéger la ressource en eau. À certains endroits, seul un litre sur trois parvient jusqu'au robinet du consommateur. Réduire les fuites et renforcer la qualité de l'eau distribuée sont deux objectifs majeurs du nouveau contrat qui entrera en vigueur le 1^{er} juillet 2015 dans les 10 communes du Syndicat des eaux de la presqu'île de Gennevilliers (SEPG)* desservant ainsi 605 000 habitants des Hauts-de-Seine (92). Le SEPG a fait appel à ► Page 46

* Asnières-sur-Seine, Bois-Colombes, Colombes, Courbevoie, Gennevilliers, La Garenne-Colombes, Nanterre, Rueil-Malmaison, Suresnes et Ville-neuve-la-Garenne.



Laboratoire Eau de Paris.

© Eau de Paris



L'usine de traitement de l'eau d'Orly.

© Eau de Paris/Tergat

Exigez un meilleur rendement

La chasse aux économies d'énergie

Saviez-vous que votre installation d'adduction d'eau actuelle peut vous faire gagner de l'argent ?

Profitez du nouvel outil énergétique Grundfos SP en ligne, pour vérifier votre potentiel sur www.grundfos.fr/quest

Essayez
le nouvel outil
énergétique SP sur
www.grundfos.fr/quest

Page 44 ► Lyonnaise des Eaux (Suez Environnement) pour atteindre l'objectif ambitieux de plus de 90 % de rendement de réseau à l'horizon 2018, soit une réduction de 50 % des pertes en eau. Les 1 000 km de réseau seront équipés de 1 500 capteurs acoustiques permettant de détecter les fuites en temps réel. En complément, trente sondes seront installées pour mesurer en continu les caractères physico-chimiques de l'eau transitant dans les réseaux, et ainsi suivre en permanence la qualité de l'eau distribuée. Trois détecteurs optiques de bactéries disposés sur des points clés du réseau viendront compléter ce dispositif et garantir une excellente qualité d'eau.

Le défi est identique pour le Grand Lyon dont le tout nouveau délégataire, Veolia, a dû mettre en œuvre de nombreuses innovations pour répondre aux objectifs ambitieux de la collectivité. « Nous avons démarré la mise en place de 5 500 capteurs sur le réseau d'eau potable du Grand Lyon qui s'étend sur près de

Les capteurs permettent de localiser, à distance, le lieu d'une fuite.

1 400 km. Ils seront installés sur les zones les plus sensibles, celles où les fuites, de par la nature du sous-sol, ne remontent pas en surface mais ont plutôt tendance à s'infiltrer dans le sous-sol. Ces capteurs permettront d'assurer une surveillance en continu et de localiser, à distance, le lieu d'une fuite. Chaque jour, les informations seront récupérées automatiquement et en continu par un réseau radio. Les élus du Grand Lyon sont très exigeants quant au rendement du réseau. L'objectif est d'atteindre un taux de 85 % d'ici la fin de l'année 2016 contre 80 % aujourd'hui. Ces capteurs de nouvelle génération vont nous permettre d'y arriver » explique Thierry Roques, directeur général délégué de la société Eau du Grand Lyon. En plus de ces 5 500 capteurs en poste fixe 500 capteurs mobiles s'y ajouteront pour un programme de recherche de fuites actif sur 800 km de réseau. Pour améliorer la surveillance sanitaire, 63 sondes seront installées pour mesurer en continu la qualité de l'eau (PH, la température, le chlore



Inspection des canalisations.

© Eau de Paris/Targat

résiduel, etc). L'analyse des données déclenchera des interventions si nécessaire.

Les réseaux d'eau se pilotent à distance

Le lieu de convergence de cette multitude d'informations et de données qui

émanent des milliers de capteurs est le centre de pilotage. Il veille, 24h/24 et en temps réel sur le fonctionnement des réseaux et des nombreuses installations.

« Grâce au centre de pilotage, nous connaissons en temps réel l'état de fonctionnement des ouvrages et des réseaux. C'est un véritable outil d'aide à la décision permettant de piloter aussi bien les installations que les ► Page 49



5 500 capteurs seront installés sur le réseau d'eau potable du Grand Lyon.

© KIWE

450 M€ d'investissement pour le schéma d'alimentation en eau parisien



Celia Blauel, présidente de la régie municipale Eau de Paris

Au cours des 6 prochaines années, 450 M€ seront investis afin de consolider le schéma d'alimentation en eau parisien, soit une hausse de 7% par an en moyenne par rapport au plan précédent. « C'est un schéma d'alimentation unique au monde, imaginé il y a 150 ans, qui combine une très grande sécurité d'approvisionnement, des ressources souterraines de qualité et une forte dimension environnementale » selon Celia Blauel, présidente de la régie municipale Eau de Paris, en charge de la production et de la distribution de l'eau dans la capitale.

Pour consolider ces acquis et adapter constamment son patrimoine industriel aux nouveaux enjeux techniques et environnementaux, la régie a développé une expertise propre en matière de gestion patrimoniale et structuré son nouveau programme d'investissement autour de trois axes principaux.

C'est ainsi que 250 millions d'euros seront dédiés à l'optimisation des performances des installations. Bien que disposant déjà d'un taux de rendement de 92%, l'effort portera sur la rénovation des canalisations de petits diamètres, les plus difficiles à contrôler mais également sur les conduites majeures pour lesquelles les travaux sont complexes et onéreux. « Nous disposons d'outils de modélisation et d'un

systemes d'analyses multicritère qui nous permettent de choisir entre le renouvellement des conduites ou au contraire leur fiabilisation. Notre politique n'est pas de faire du renouvellement pour le renouvellement, nous apprécions chaque situation pour optimiser nos ressources financières. Le taux de renouvellement de nos canalisations se situe entre 0,6 et 0,8% par an » explique Régine Engström, directrice générale d'Eau de Paris. La ville de Paris dispose d'un avantage indéniable : grâce à ses canalisations visitables à partir des égoûts, les agents peuvent vérifier l'état des conduites et déceler des fuites à l'œil nu. Selon Régine Engström, « les dépenses les plus importantes concerneront les réseaux d'eau potable sous pression et les 170 km d'aqueducs qui feront l'objet de réparations ».

55 M€ seront consacrés à l'accompagnement de la transition écologique. 67% du budget d'investissement dédié à cet axe, soit 37,2 M€, sera consacré au développement et à la pérennité du réseau d'eau non potable de la capitale. Régine Engström indique que « le recours à l'eau non potable permet d'optimiser les coûts. Nous utilisons cette eau pour des activités qui nécessitent moins de traitement. Nous réalisons ainsi des économies sur le budget général d'Eau de Paris ». 200 000 m³

d'eau non potable sont utilisés quotidiennement dans la capitale. Cette eau sert notamment au lavage des trottoirs et à l'arrosage des jardins. Eau de Paris songe déjà à développer une offre pour des usages très gourmands en eau comme le lavage de véhicules ou l'alimentation des blanchisseries. « Nous allons aussi travailler avec les communes limitrophes pour leur ouvrir notre réseau » affirme la directrice générale d'Eau de Paris.

Pour terminer, 145 M€ seront destinés à la qualité de l'eau et la qualité du service à l'utilisateur. Il s'agit de toutes les optimisations techniques et énergétiques possibles pour garantir aux usagers la sécurité d'un approvisionnement en eau de qualité et apporter des réponses adaptées à leurs nouveaux besoins. En outre, les investissements dans des équipements innovants et intelligents seront renforcés, afin d'apporter un service évolutif aux abonnés.

Par ailleurs, Eau de Paris prévoit la construction d'une usine de traitement des eaux du Loing (25% de l'alimentation en eau de la capitale) aux portes de Paris, au plus près des abonnés, pour un montant compris entre 10 et 12 M€. Dix réacteurs UV apporteront un traitement ultime avant la distribution. La mise en service de cette unité de traitement est prévue en 2017.

Page 46 ► interventions de nos agents. C'est très nouveau dans les métiers de l'eau et particulièrement innovant » selon Thierry Roques. « C'était une volonté du Grand Lyon que le futur délégataire puisse produire un système de supervision global de l'exploitation. Les élus et services du Grand Lyon bénéficient d'un accès total à l'ensemble des données. Ils sont connectés à toutes nos applications et nos bases de données. Nous travaillons avec eux dans une transparence totale ». La mise en place de cette technologie baptisée « Intelligent Water » est le fruit d'un partenariat entre Veolia et le géant de l'informatique IBM.

Cette solution s'appuie sur le big data pour optimiser la distribution et l'assainissement de l'eau.

Sur le territoire du syndicat des eaux de la presqu'île de Gennevilliers, les données du service (informations transmises par les capteurs et sondes, interventions en cours des équipes de terrain...) seront transmises en continu à un centre de pilotage dénommé Aqua 360 installé dans les locaux de la collectivité. Le SEPG pourra à tout moment y accéder disposant ainsi d'une vision complète et en temps réel de son service de l'eau. Un comité de pilotage, présidé par la collectivité, sera instauré pour contrôler la bonne exécution du contrat et définir les grandes orientations. La performance du délégataire sera évaluée par le biais de 5 catégories d'indicateurs opérationnels, sur lesquels sera indexée sa rémunération : continuité du service, amélioration du patrimoine, qualité de l'eau, satisfaction des clients, et impact environnemental du service.

La tendance à utiliser les nouvelles technologies pour optimiser la gestion des réseaux d'eau et d'assainissement et répondre aux attentes et besoins des dif-

Eau de Paris, c'est :



- **3 millions** de consommateurs
- **3,2814 €/m³ TTC** c'est le prix du mètre cube d'eau au 1^{er} janvier 2015
- **478 000 m³** d'eau potable consommés en moyenne par jour à Paris
- **200 000 m³** d'eau non potable produits par jour à Paris
- Eaux souterraines : **102 points** de captages correspondant à **50%** de l'eau traitée
- Eaux de rivière : **2 rivières** (La Seine et la Marne) où est prélevée **50%** de l'eau traitée
- **470 km** d'aqueducs principaux : la Vanne, le Loing et l'Avre
- **2100 km** de canalisations d'eau potable et **1900 km** de canalisation d'eau non potable
- **6 usines** de traitement d'eau potable et **5 réservoirs** d'eau potable
- **1200 points** de distribution publics d'eau potable à Paris
- Un taux de satisfaction de **94%** des usagers envers le service public de l'eau
- **1 million** de mesures de contrôle qualité par an
- **137 agriculteurs** en contrat avec Eau de Paris



Pose de compteur télérelevé.

©Suez Environnement William Daniels

férents acteurs de la chaîne de valeur de l'eau s'affirme progressivement en France. Ainsi, les 30 000 sites d'exploitation gérés par le groupe Saur pour le compte des collectivités locales sont désormais reliés à huit Centres de pilotage opérationnel (CPO®) répartis sur le territoire national.

Au-delà du pilotage des interventions d'agents, réalisé en temps réel, le CPO® est également un concentré d'expertises et de savoir-faire mettant à disposition des collectivités locales des hydrauliciens, des chimistes, des superviseurs ou encore des cartographes. « Le CPO®, véritable



Matériel d'analyse et de traitement de l'eau

- ◆ Matériel : **AQUANEUTRA®**
La neutralisation des eaux agressives
- ◆ Logiciel : **LPLWIN®**
Analyse et simulation des équilibres et des traitements
- ◆ Formation : **sur l'équilibre calco-carbonique**, les traitements et la corrosion

Pour recevoir une documentation : Info@cifec.fr
 Pour plus d'information produits : www.cifec.fr - +33 (0)1 46 40 49 49
 Pour acheter nos produits : www.shop.cifec.fr

CIFEC - 12 bis, rue du Cdt Pilot - 92200 Neuilly-sur-Seine - France



outil de performance, permet d'offrir aux collectivités le même niveau d'excellence de service sur l'ensemble du territoire, quelles que soient leurs spécificités et leur taille. En s'ouvrant aux collectivités, il devient leur outil de pilotage du service de l'eau », explique Roland Morichon, directeur général de l'activité eau en France chez Saur.

Le groupe Suez Environnement a inauguré, le mois dernier, le *Smart operation center*, premier centre à superviser en continu les infrastructures de télérelève des compteurs (eau, gaz...) et des solutions Smart Water à l'échelle internationale. Cette vision globale permet de détecter au plus tôt tout incident (fuites,

pannes compteur, chute du niveau de pression, etc.), d'en alerter les gestionnaires du service de l'eau et permettre davantage de réactivité dans la résolution d'un dysfonctionnement éventuel. En lien direct avec les centres de pilotage régionaux, il assure la fiabilité des données utilisées par ces derniers pour optimiser l'exploitation des ouvrages (réseaux et usines) sur un territoire donné et planifier les interventions nécessaires au bon fonctionnement de tout le cycle de l'eau (production, distribution, assainissement).

Les réseaux d'eau deviennent intelligents avec un ensemble de solutions et de systèmes permettant aux opérateurs

de réseaux d'eau de contrôler et diagnostiquer les problèmes, de prioriser et gérer, en continu et à distance, les opérations de maintenance et d'utiliser les données fournies pour optimiser tous les aspects de la performance des réseaux de distribution d'eau.

Les nouvelles technologies au service des usagers

Ces nouvelles technologies permettent aux opérateurs d'offrir aux consommateurs un service meilleur. Le déploiement de la télérelève sur les compteurs est présenté, notamment,



3 questions à...

Roland Morichon

directeur général de l'activité eau en France chez Saur

Quels sont les enjeux de la gestion de l'eau en France ?

Produire mieux et moins cher, tout en garantissant la qualité sanitaire, voici le premier enjeu qui découle du souhait des consommateurs de payer l'eau le moins cher possible et demandent un service irréprochable. Cette volonté est relayée par les collectivités territoriales qui détiennent la compétence de la production et de la distribution d'eau potable en France. Vient ensuite un enjeu de performance technique. Si l'on considère que la qualité de l'eau est plutôt excellente dans notre pays, le rendement des réseaux constitue un axe prioritaire pour les collectivités. Il faut diminuer les pertes en eau dues notamment à la vétusté des canalisations.

Aujourd'hui, les collectivités s'impliquent beaucoup plus dans le fonctionnement de leurs services des eaux dont elles avaient longtemps délégué la gestion à des opérateurs privés. L'opérateur doit désormais s'adapter et se mettre au service de la collectivité qui souhaite renforcer le contrôle. C'est le troisième enjeu.

Le délégataire dispose-t-il des outils nécessaires pour répondre à ces enjeux ?

Pour répondre à ces enjeux nous avons initié voilà 6 ans une organisation différente au travers de nos centres de pilotage opérationnels (CPO), dont le 8^e a été

inauguré en décembre 2014. Le CPO est un véritable outil d'excellence opérationnelle et de performance technique. Les données transmises en continu par un réseau d'acquisitions de mesures et de données (capteurs, analyseurs, compteurs...), sont centralisées puis analysées par les techniciens et experts du CPO. C'est à partir de ces informations que nous déclenchons des interventions. Nous avons ainsi amélioré notre productivité puisque

Le CPO est un centre de dialogue permanent au service de la politique de l'eau de chaque collectivité

nous sommes passés en moyenne de 3,5 interventions par jour et par agent à 4 interventions. Nous avons de ce fait limité le nombre de déplacements et de tâches administratives inutiles.

Les CPO sont aussi un outil performant pour la surveillance des fuites sur les réseaux. Le renouvellement systématique des réseaux préconisés par certains me semble être une vision très théorique du problème car les collectivités n'ont pas les moyens financiers nécessaires pour enga-

ger tous les travaux. Grâce aux différents capteurs et à la surveillance de la consommation nocturne, nous pouvons localiser et cibler les tronçons les plus défaillants, repérer les fuites et les réparer plus rapidement. Les milliers d'informations que nous collectons sont transmises aux collectivités qui nous ont confié la gestion de leur service d'eau. Elles sont indispensables pour qu'ils puissent mener leur politique de l'eau, les élus étant responsables devant leurs citoyens. Le CPO est un outil pour améliorer la compétitivité, les performances techniques et surtout un outil ouvert vers la collectivité territoriale dans un souci de transparence.

Dans quelle mesure les CPO permettront de répondre aux problématiques de demain ?

L'avantage du CPO est de mettre à disposition le meilleur de la technologie pour les collectivités de toutes tailles et de toutes configurations. Ce n'est pas uniquement un outil informatique innovant, c'est une véritable innovation en termes d'organisation pour l'amélioration de la performance des services d'eau et d'assainissement.

En synthèse, le CPO est un centre de dialogue permanent au service de la politique de l'eau de chaque collectivité, avec lesquelles nous souhaitons partager des informations fiables. ~

comme un moyen d'alerter les abonnés en cas de consommation anormale ou tout simplement pour les aider à mieux gérer leur consommation en eau. « À la demande du Grand Lyon, Veolia s'est engagé à installer d'ici 4 ans chez les abonnés de nouveaux compteurs permettant le télérelevé. Ce système permet de récupérer de façon quotidienne l'index d'un abonné via un réseau radio fixe. À mi-contrat, les 400 000 abonnés du Grand Lyon seront équipés. » ajoute Thierry Roques. Un service nouveau rendu aux abonnés qui bénéficieront aussi d'un espace dédié dans lequel il pourront consulter et gérer leur consommation d'eau potable mais aussi bénéficier d'une meilleure qualité de service. Il n'est dès lors plus nécessaire, par exemple, d'être présent lors des relevés de compteurs. En cas de fuite, le système émet des alerte. Finies aussi les incertitudes liées aux facturations estimées. L'utilisateur paie très exactement ce qu'il consomme. Il dispose d'une information précise de sa consommation.

La communauté d'agglomération de Belfort (CAB) a choisi une solution de relevé mobile par camion de collecte des ordures ménagères avec une lecture automatique des compteurs en mode « passif ». Ceci afin de simplifier le relevé de ses compteurs d'eau historiquement basé sur un système d'autorelevé effectué directement par les abonnés.

En septembre 2014, un projet pilote est lancé sur la commune de Méroux dans le Territoire de Belfort. 340 compteurs d'eau sont alors équipés de modules radios IZAR RCi R4 (Diehl Metering S.A.S.) et un camion de collecte des ordures ménagères est pourvu de deux antennes fixées sur son toit et d'un récepteur embarqué. Les tests effectués sur une période de trois mois ont démontré un taux de lecture des compteurs proche



Smart Operation Center.

©SchwebeL_suez Environnement

de 100 %. Par ailleurs, cette technologie innovante permettra un service d'identification de fuites jusqu'alors non détectées. Fin 2015, près de 5 000 compteurs seront équipés du module radio. À terme, les 22 000 compteurs que totalise le parc de la CAB seront équipés en radios et 12 camions relèveront l'ensemble des compteurs des foyers belfortains chaque semaine. Et pour les compteurs présentant des difficultés de relevé, en raison par exemple d'une distance compteur-camion trop importante, le relevé mobile classique « Walk-by, Drive-by » prendra le relais.

La notion d'un meilleur service aux usagers est prise très au sérieux au Grand Lyon. « Lors des prises de rendez-vous chez les clients, les plages horaires ont été réduites

à une heure et les interventions d'urgences sont désormais effectuées dans un délai de deux heures maximum » indique Thierry Roques. Le contrat de délégation du service public de l'eau signé pour huit ans comporte également un volet social. Le délégataire devra faire travailler en emploi direct ou indirect 5 équivalents temps plein. Quant aux partenaires et sous-traitants, 10 % des heures travaillées devront être proposées à des personnes en insertion.

S'aligner sur les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) constitue pour les villes un geste fort en vue de l'optimisation des services et en faveur de la préservation de l'environnement et de la ressource en eau. ~

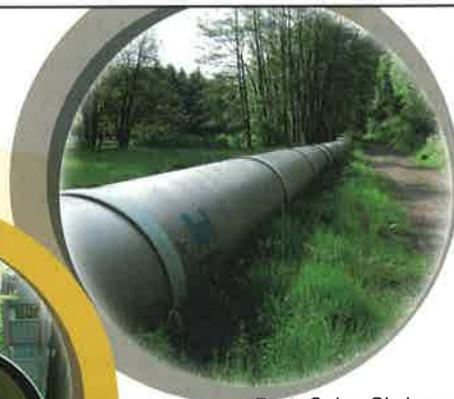
Blandine Klaas

HOBAS® Systèmes PRV

Des Systèmes pour l'Ecosystème

Tubes et raccords DN 150 à 3600,
PN 1 à 32, SN 5 000 à 1 000 000.

Assainissement
Microtunnel
Réhabilitation tuyaux et coques
Eau potable
Bassin de stockage et de rétention
Hydroélectricité
Ouvrages non circulaires



HOBAS® France S.A.S
Parc Saint Christophe | 10 Avenue de l'Entreprise
95865 CERGY-PONTOISE | France
Tél. +33 (0)1 34 35 66 10 | Fax +33 (0)1 34 35 08 58
hobas.france@hobas.com | www.hobas.fr