



Radiorelève et télérelève, quels freins vers le smart metering ?

Par Jacques-Olivier Baruch

Abstract

RADIO-READING AND REMOTE READING: WHAT IS HOLDING SMART METERING BACK?

Water meter reading methods are changing very quickly. Notwithstanding the benefits of data transmission, IoT technology suffers from an abundance of standards, with nobody yet knowing which one will last the course. What is the best way of choosing the most suitable technology?

Les techniques de relève des compteurs d'eau se modifient très vite. Malgré les avantages en transmission de données, les technologies IoT souffrent de la profusion de standards, sans qu'on sache encore lequel sera pérenne. Comment choisir la technologie la plus adaptée ?

Il y a 21 millions de compteurs d'eau en France. 5 millions appartiennent aux 4.000 services municipaux qui les gèrent, les autres sont la propriété de groupes privés, comme Veolia, Suez ou Saur.

Chacun de ces compteurs doit financer les infrastructures et servir tant à vérifier le bon fonctionnement du réseau et la quantité d'eau perdue lors des fuites inévitables, qu'à assurer la collecte des données et la facturation de l'utilisateur au moins une fois par an. Un relevé mal effectué impacte le chiffre d'affaires des opérateurs et donc la facture d'eau des clients. « Auparavant, le relevé se

faisait manuellement, rappelle Pierre-Yves Senghor, fondateur de Direxiot, une société spécialisée dans le télérelève des compteurs d'eau avec l'IoT. Un agent entrait chez l'abonné, lisait l'index et le relevait, ce qui était source d'erreur, long et onéreux ».

LA COMMUNICATION AU CŒUR DES PRÉOCCUPATIONS

Dès les années 2000 sont apparus les compteurs d'eau communicants. C'est le début du smart metering en mode radio-relève (AMR). Un module radio est clipsé sur le compteur pour le rendre communicant. L'agent n'a plus qu'à

Surveillance et contrôle des biens d'équipement.

Passerelle et router d'accès à distance, le Flexy 205 IoT ouvre de nouveaux services avec les données de vos équipements.



- Relevez et surveillez en temps réel les données de vos équipements sur site (alarmes, HMIs, ...)
 - Connectez facilement vos installations aux principales plateformes IoT
 - Tirez profit d'une solution d'accès à distance reconnue mondialement
- ... et bien plus encore

passer à proximité en voiture (drive-by) ou à pied (walk-by) pour le relever à l'aide d'un terminal portable. Le relevé d'un compteur ne coûte alors que quelques centimes, alors qu'il est estimé entre 4 et 8 € pour un relevé manuel. Le coût d'un module radio, moins de 40€, est ainsi amorti en 7 ans environ. « Comme la durée de vie d'un compteur est de 10 à 15 ans, le gain pour le service de l'eau est patent, poursuit Pierre-Yves Senghor. De plus, on transforme ainsi des Opex (le coût salarial) en Capex (investissement sur les nouveaux compteurs). Pour cette raison, le monde des régies a très vite adopté ce principe ». Selon Pascal Perrière, directeur commercial chez Diehl Metering, « le changement n'est pas évident dans le monde de l'eau. Il faut bien faire attention à remplacer les compteurs par secteurs entiers et pas uniquement les compteurs qui sont en bout de course. Cela demande un investissement et donc d'initier une réflexion approfondie avant toute décision ».

L'IMPACT DE LA FIN DU RTC

Surtout que la fin du RTC (Réseau Téléphonique Commuté) programmée entre 2023 et 2030, annoncée par Orange, oblige les régies à modifier leur communication entre les compteurs et les automates de la supervision. « Prenons l'exemple d'une régie des eaux, aujourd'hui, l'ensemble de ses compteurs sont interrogés à distance par un poste de supervision équipé d'un modem RTC. Pour relever leurs données, chacun doit



© Diehl

Les solutions Walk-by/Drive-by de Diehl Metering, relèvent tous les compteurs d'eau par un simple passage à proximité, en voiture ou à pied. Une simple connexion à un récepteur radio transforme la Tablette Izar (ou toute autre tablette) en un outil de relevé de compteur performant.

être appelé l'un après l'autre, c'est ce qu'on appelle l'action de "pooling". Cette procédure prend un temps conséquent et impose des limitations techniques et économiques (facturation en voix à la minute par exemple) », écrit la société Matooma, en proposant l'installation de cartes Sim multi-opérateurs comme le fait Lacroix-Sofrel avec son S4W. L'équipement propose des tests pour choisir le meilleur opérateur (niveau de signal, latence du réseau, pourcentage de succès de transmission, etc.) et en cas de perte de l'ADSL, le S4W bascule automatiquement

les communications sur l'interface 4G afin d'assurer la continuité de transmission de l'information. Le choix est aussi gagnant pour faciliter la gestion du parc d'équipements. « Le passage au réseau cellulaire avec une SIM M2M multi-opérateur couplée à un APN privé, permettra un accès à distance en temps réel, une sécurisation efficace du flux de données échangées, une réduction des coûts de communication par la mise en place d'une facturation flexible correspondant à l'usage et au volume de data, une simplification du système de collecte de

UP-DATER LES INSTALLATIONS

JS automation, distributeur de la marque Seneca, au travers de sa gamme de passerelles/routeurs VPN, permet de rendre les installations obsolètes, en installations "UpToDate". Il est possible par exemple d'utiliser la passerelle IIoT : Z-PASS2. Elle permet une liaison simple avec les équipements locaux (via Modbus, Mbus, Entrées/Sorties,...) et le système supérieur tel qu'un superviseur comme zenon, ou une solution Cloud. Cette liaison se fait via, du filaire en Ethernet, et/ou par les airs en 3/4G. ASEM également distribué par JS automation, offre une réponse à cette problématique. UNIQULOUD et UNIQUO d'ASEM, permet de rendre les installations 4.0. Ainsi, la passerelle RM 2x permet de répondre à deux problématiques : la téléassistance sécurisée et l'envoi des données dans le cloud via MQTT.

Westermo privilégie de son côté depuis longtemps un passage "en douceur" de ses clients du monde série/RTC/GSM, vers le monde IP, tout en gardant les anciens équipements (en liaison série). Ses produits disposant d'une liaison série (en plus de ports Ethernet)

ont une fonction "d'émulation modem". Les anciens équipements continuent à numéroté (Commande ATD + numéro téléphone) comme s'ils étaient connectés à leurs anciens modems (RTC ou GSM) et les routeurs simulent la numérotation, la sonnerie (RING) et la connexion (CONNECT). Cela permet de passer toutes les communications par IP (internet ou Cloud), en ne touchant absolument pas aux anciens équipements (ni à leur configuration). Les passerelles développées par ATIM se caractérisent par une installation simple et par une forte autonomie. La gamme HP (High Power) étant équipée en standard de 2 packs de 2 piles Lithium 3.600 mAh soit 14,4Ah au total assure notamment une autonomie supérieure à 10 ans.

Autre solution présente sur le marché, le Flexy 205 HMS (eWON) proposé par HMS Industrial Networks. Ce routeur intelligent offre une grande flexibilité et une compatibilité avec de nombreux protocoles de communication industriels ainsi qu'avec les automates des principaux fabricants.



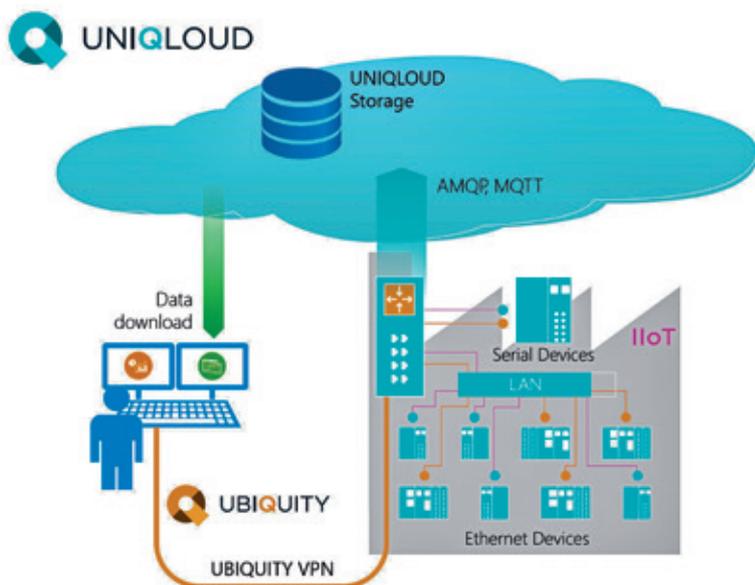
Panorama est la 1ère plateforme de Supervision certifiée CSPN & qualifiée par l'ANSSI !



Pilotez vos installations
#Supervision / #SCADA

Analysez vos KPI
#Data Historian / #Reporting

Exploitez vos données
#Télégestion #IoT #Automatisme



© JT Automation

La passerelle GR10/11 d'UNICLOUD permet de répondre à deux problématiques : la téléassistance sécurisée et l'envoi des données dans le cloud via les protocoles MQTT et AMQP.

données grâce à une supervision simplifiée, et un gain de temps considérable en termes d'accès aux équipements », rappelle la société Matooma. Mais dans le monde de l'eau, seuls les gros équipements comme les postes de supervision, les automates des châteaux d'eau ou les pompes communiquaient en RTC. Tout n'est pas à modifier.

LA TÉLÉRELÈVE EST BIEN MISE EN PLACE

La télérelève est l'autre volet du smart metering (AMI). Les compteurs d'eau communicants, connectés à une infrastructure télécom déployée localement, sont relevés automatiquement par radio, au moins une fois par jour. Les grands fabricants de compteurs

(Brunata Zenner, Diehl Metering, Honeywell pour Elster, Itron, Kamstrup, ou encore Sensus) et les sociétés spécialisées en informatique embarquée comme Diopbase, HMS (avec sa marque eWON, Nogema Technology) ou Ypresia ont investi en R&D pour développer leurs technologies AMI et incité les régies à investir dans des réseaux privés dédiés au télérelève des compteurs d'eau. Chacun a sa technologie, souvent propriétaire, et utilisant des bandes de fréquences radio différentes. Itron avait le protocole Radian en 434 et 868 MHz, Diehl avait Izar, basé sur le standard WMBus, Elster l'ancien protocole Coronis qui tend à disparaître au profit de l'OMS WmBUS. Sensus, le protocole de communication SensusRF qui repose aussi sur l'OMS wM-Bus. Veolia avec Birdz, en 868 Mhz et Suez avec Wize en 169 MHz, ont comme Saur, qui a opté pour un système normé, développé leur propre technologie. Au lieu d'une relève par an, on a eu ainsi accès à un relevé quotidien et une surveillance 24h/24 du compteur.

Nogema Ingénierie a fait le choix de la télérelève multiprotocole. Celle-ci permet de récupérer les index et alarmes des compteurs sur les réseaux LoRa, Sigfox et NB-IoT et offre aux collectivités travaillant en régie la possibilité de disposer de leurs propres systèmes

PROBLÉMATIQUE DES COMPTEURS D'EAU ENTERRÉS



© ATIM

D'après un sondage réalisé par ATIM en 2020 auprès de ses clients et d'autres usagers des technologies LPWAN (Low Power Wide Area Network), il y aurait environ 10 à 15% des équipements déployés sur le terrain qui seraient hors couverture réseau étant situés dans

des regards semi-enterrés, dans des sous-sols ou dans des locaux faisant cage de Faraday où les ondes radio ne passent pas. Pour ces cas difficiles, ATIM déploie 2 technologies LPWAN les plus répandues qui sont Sigfox et LoRa. Né d'une collaboration entre Atim et Orange Labs, l'équipement Smart Extender permet la répétition des messages montants et descendants des capteurs pour lesquels il assure une retransmission. L'Extender requiert uniquement une alimentation secteur pour pouvoir fonctionner (version secteur) ou une bonne exposition au soleil (version panneau solaire). Une fois que la liste des capteurs est configurée dans l'appareil et que les capteurs à répéter ont réalisé une phase de Join avec l'Extender, la retransmission est active. « Il a fallu batailler pour relever ce compteur d'eau... Installation d'un doubleur d'impulsion par Suez à la demande du Syndicat des Eaux Ouest Essonne, d'un capteur #LoRaWAN IP68 @nkeWatteco et d'un répéteur fourni par ATIM Radiocommunication permettant de se raccrocher au réseau #LoRa d'Orange dans une zone peu couverte. Le Syndicat de l'Orge, de la Remarde et de la Predecelle (SYORP) peut désormais détecter les fuites rapidement sur sa station d'épuration, grâce à la supervision O-CELL. Merci à tous les partenaires ! », se félicite Claire Hugonet – Ingénieur-conseil SmartCity.



© Lacroix Sofrel

Le S4W de Lacroix Sofrel s'insère dans un écosystème visant à sécuriser l'exploitation.

d'information mis à jour quotidiennement, sans être obligé de mettre en place un réseau radio privé fixe représentant un investissement très lourd. Brunata Zenner recourt au protocole de communication LoRaWAN® pour intégrer ses compteurs connectés dans les Smart Buildings et Smart Cities. Idem pour Veolia avec Birdz qui a engagé, depuis plusieurs années, un virage vers les réseaux IoT interopérables, notamment LoRaWAN & Sigfox.

Pour les services de l'eau, c'est la possibilité de savoir en continu s'il y a des fuites sur le réseau de distribution ou chez l'abonné. Rappelons qu'en moyenne, en France, le rendement du réseau est de 80 %, mais dans certains cas, il n'est que de 60 % voire moins.

Cela fait beaucoup de pertes dans le réseau. Les agences de l'eau pénalisent les services qui ont trop de pertes et incitent à s'équiper en compteurs communicants pour identifier rapidement les fuites. Mais installer un réseau fixe local dédié au télérelève et investir dans la technologie propriétaire d'un fabricant est une solution onéreuse. Au moins jusqu'à présent.

ÉMERGENCE DE L'IOT

Le dernier virage technologique pour le smart metering est arrivé au milieu des années 2010 avec l'émergence de l'IoT (Internet of Things) et sa déclinaison pour les entreprises, l'IIoT (Industrial Internet of Things). Aujourd'hui le prix des puces a baissé, les données peuvent

être stockées dans le Cloud, un nouveau réseau de 5G émerge et sont apparus de nouveaux standards de communication spécifiques pour l'IoT comme



© HMS Industrial Networks GmbH

L'Ewon Flexy 205 est un modem routeur intelligent pour les applications de télésurveillance des compteurs via une collecte de données avancées, et un accès distant VPN industriel à partir de n'importe quel support (PC, tablette, smartphone, ...). La plateforme Talk2M et son service DataMailbox associé permet de récupérer facilement les données historiques de la passerelle Ewon et de les transférer dans différents clouds (Azure, AWS), ou spécifique client.

SENSUS ÉQUIPE LA PARTIE NORD DE L'ÎLE DE SAINT-MARTIN



© Xylem

En septembre 2017, les îles de Saint-Barthélemy et de Saint-Martin sont frappées par l'ouragan Irma. 40.000 habitants sont depuis privés d'approvisionnement et de distribution de l'eau potable. Le programme de rénovation du réseau d'eau entrepris par l'Établissement des Eaux et de l'Assainissement de Saint

Martin (EEASM installera 14.000 points de comptage Sensus d'ici fin 2021.

Dans le cadre du projet de renouvellement du parc de compteurs d'eau, rendu nécessaire après l'ouragan Irma de 2017, l'Établissement des Eaux et de l'Assainissement de Saint Martin (EEASM) s'est équipé des compteurs de relève à distance iPERL de Sensus, filiale du Groupe Xylem. À ce jour, 8.500 points de comptage sur 14.000 prévus d'ici fin 2021 permettent à la collectivité d'optimiser sa gestion de la distribution d'eau, soit la totalité de la partie Nord de l'île de Saint-Martin. Dépourvue de ressources naturelles d'eau douce, cet investissement constitue un enjeu stratégique pour Saint-Martin, dont l'approvisionnement en eau potable dépend, rappelons-le, uniquement d'une usine de dessalement de l'eau de mer.

© Nogema Technology



Nogema propose une solution permettant la radio-relève de compteurs aux protocoles hétérogènes par smartphone Android.

LoRa et Sigfox. Orange et Bouygues ont chacun déployé un réseau public avec des antennes LoraWan couvrant toute la France et SigFox a déployé son propre réseau dédié à l'IoT. « Les régies des eaux se sont donc retrouvées dans un monde merveilleux dans lequel elles n'ont pas forcément besoin de déployer leurs propres réseaux fixe privé, analyse Pierre-Yves Senghor. Elles n'ont pas besoin non plus de choisir entre télérelève et radiorelevé, puisque les nouveaux compteurs communicants hybrides font les deux ». Mais les petites régies, qui n'ont que peu de compteurs à relever, ne veulent pas s'équiper de réseau privé. Elles doivent alors prendre des abonnements chez les opérateurs de téléphonie, ce qu'elles rechignent à faire. Autre

réticence de certains fabricants, « De plus, les réseaux SigFox et LoRa restent avec des bandes passantes limitées », remarque Ludovic Pertuisel, responsable produits poste local chez Lacroix-Sofrel, qui est prudent et propose son système S4W avec communication ADSL ou 4G. « Pour la 5G, nous attendons de voir », ajoute Ludovic Pertuisel. Contrairement à Diehl, Lacroix-Sofrel n'a pas investi les technologies dites LPWan (Low Power Wide Area Network) car, selon elle, la bande passante est trop faible pour les postes locaux. Il s'agit des protocoles IoT que sont LoRaWan, Sigfox ou NB-IoT (Narrowband IoT), que Diehl explore. « On ne sait pas encore quel protocole va prendre le pas sur les autres, reconnaît Pascal Perrière. LoRaWan, d'origine française, est américaine, alors que NB-IoT est chinoise et poussée par Huawei. Nos essais ont montré que NB-IoT consommait plus d'énergie que LoRaWan. On peut s'interroger sur son utilisation pour le comptage qui ne dispose que d'une batterie ». Au fur et à mesure du développement de l'IoT, les anciennes technologies de radiorelevé sont donc abandonnées. Certains comme Brunata Zenner se sont concentrés sur la technologie IoT LoraWan, alors que d'autres, comme Diehl, diversifient leur offre. « Nous sommes dans plusieurs alliances, déclare Pascal Perrière. Nous sommes dans Wize,



© Kamstrup

Le MULTICAL® 21 est un compteur d'eau ultrasonique entièrement étanche. Il dispose d'alarmes intelligentes permettant de détecter rapidement et efficacement les fuites, ruptures et autres irrégularités, notamment les tentatives de falsification ou les flux inversés.

initié par GRDF et Suez, et aussi dans Mioty, qui sont deux protocoles IOT industriels plus orientés mesure, donc plus adaptés au monde de la télérelève ». De plus, les technologies LoRaWan et Sigfox ne permettent de transmettre que peu de données comparées à la 4G. Ces réseaux généralistes, qui transmettent aussi bien des données de parking, de lumières ou de compteurs, seront peut-être saturés lorsqu'ils accueilleront des millions d'objets connectés. Alors que choisir ? « Il faut tout laisser ouvert, mais oser prendre des risques mesurés », conseille Pascal Perrière.

LE CTCM DE SUEZ : 20 ANS D'ACCREDITATION COFRAC ET UNE RECONNAISSANCE ACCRUE



© Suez

La gestion et l'optimisation d'un parc de compteurs nécessite bien souvent la mise en place de structures dédiées et de services associés, notamment autour des activités d'étalonnage. L'étalonnage permet de contrôler les compteurs avant leur mise en service, de réaliser des tests de qualité et de précision sur les compteurs installés (étude de parc) et de répondre aux réclamations

en vérifiant les caractéristiques métrologiques du compteur par une expertise sur banc.

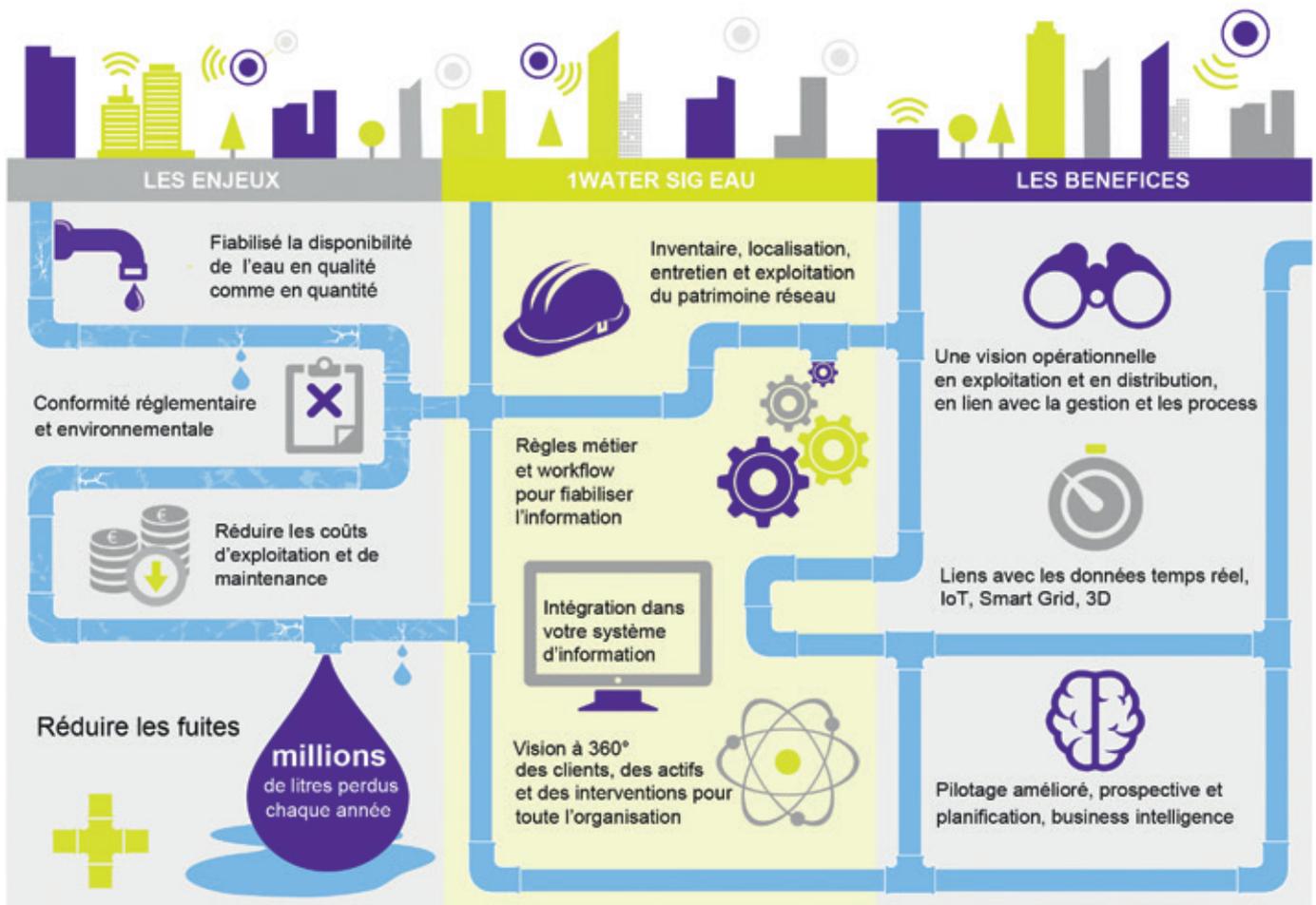
Depuis sa création en 1999, le Centre Technique Comptage & Mesure (CTCM) créé par Suez a étalonné près de 100 000 compteurs sur son site de Lyon. Accrédité Cofrac depuis 2001, il se positionne avec ses 8 experts comme un fournisseur de services référent à l'écoute des exploitants et des constructeurs. « L'étroit partenariat technique mené depuis de nombreuses années avec le CTCM (Centre Technique Comptage et Mesures) est une collaboration précieuse pour Itron. L'expertise développée par l'équipe du CTCM complète très efficacement celle d'Itron, nous permettant de travailler ensemble afin d'augmenter les performances de nos produits et d'optimiser leur durée de vie dans toutes leurs conditions d'utilisation », confirme Dominique Doucet, Responsable Technique Senior Itron.

Le centre revendique une expertise mondiale. Sa maîtrise technologique lui a permis de gérer le parc des compteurs de grandes collectivités internationales, de nouvelles pratiques et de nouveaux produits et de consolider sa position d'expert en France.

1water

Gestion des réseaux humides

1Water est une solution complète de gestion des réseaux d'eau et d'assainissement basée sur ArcGIS d'Esri, qui combine les données techniques, géographiques et opérationnelles pour une gestion efficiente et durable des réseaux des opérateurs et exploitants.



Utility Network Specialty
Water Utilities Solutions



Contact : info-fr@1spatial.com

Tel : +33 (0)1 71 33 01 00

En savoir plus : <https://1spatial.com/fr/produits>



© Maddalena

Le module compact ArrowWAN NB-IoT proposé par Maddalena permet de transmettre en plus des données de mesure sur l'eau de nombreuses autres informations comme les indices, les historiques et les alarmes.

CROISER LES DONNÉES

Au-delà des compteurs, la tendance consiste donc à proposer d'intégrer tout type de capteurs communicant, gérer les données collectées et croiser des informations pour permettre d'orienter les interventions et les investissements nécessaires.

Chez Itron, la gamme de compteurs d'eau intelligents repose sur le compteur statique Intelis Water, le logger cellulaire Watermind et la série des modules universels Cyble, dont le dernier Cyble 5 avec support multi-protocoles IoT.

Equipé de Cyble 5, le compteur mécanique devient "smart" communicant et transmet un ensemble de données métier pour détecter les fuites, les anomalies de consommation, de débit ou même de température. Toutes ces données sont accessibles à la fois par lecture en radiorelève (en mode "walk-by" ou "drive-by") ou par télérelève via des réseaux publics dédiés à l'internet des objets (LoRaWAN ou Sigfox).

En intégrant la détection acoustique des fuites, le flowIQ® 2200 de Kamstrup aide à détecter les fuites dans les branchements de service et les réseaux de distribution. Le compteur surveille les courbes de bruit, donnant ainsi une meilleure idée de l'état du réseau en permettant d'identifier les tronçons à haut risque.

De son côté, après avoir développé des produits liés aux technologies LPWAN, Maddalena Spa propose une solution "cellular" NB-IoT dédiée au comptage d'eau, afin de pouvoir répondre aux différents besoins du marché et des différentes applications.

Le module compact ArrowWAN NB-IoT de type "cellular" proposé par Maddalena garantit une transmission bidirectionnelle à longue portée dans tous les contextes et est compatible avec les cartes SIM des principaux opérateurs de réseau mobile. Equipé d'un capteur de comptage à impulsions inductif et d'une alimentation à pile de longue durée, il

permet de transmettre en plus des données de mesure sur l'eau de nombreuses autres informations comme les indices, les historiques et les alarmes. L'installation et le plombage sont effectués directement sur le compteur et un couvercle permet la lecture du totalisateur et des inscriptions présentes sur le cadran. La procédure d'activation et de configuration est effectuée à travers l'interface locale NFC et l'application Android ou OTA correspondante.



© Itron

Le Cyble 5 d'Itron transforme les compteurs mécaniques en compteurs communicants, permettant une collecte rapide des données en radiorelève (AMR) et en IoT pour la lecture d'index et le diagnostic.

TOUS LES ENJEUX D'EXPLOITATION AU SEIN D'UNE SEULE INFRASTRUCTURE IOT



© Vertical M2M

Vertical M2M positionne son offre SmartWater sur la plate-forme CommonSense IoT Platform®. Cette solution, compatible avec tout type de compteurs, permet de rationaliser au sein d'une seule infrastructure tous les enjeux d'exploitation via des technologies, s'appuyant notamment sur LPWAN (Sigfox, LoRAWAN, NB-IoT) :

- Télérelève pour des usages liés aussi bien à l'eau brute qu'à l'eau potable,

- Prise en charge directe des réseaux IoT publics et privés,
- Outils simplifiés de déploiement des compteurs (via application mobile) et de maintenance du parc d'équipements (couverture radio, niveau de batterie, configuration à distance...),
- Approche agnostique des compteurs (Birdz, Diehl, Itron, Elster, Maddalena, Zenner, Baylan, Yzatech, B-meters, Axioma...) via des technologies s'appuyant notamment sur les standards LPWAN (Sigfox, LoRAWAN, NB-IoT),
- Pré-traitement et nettoyage des données avant injection dans les systèmes de facturation,
- Création à la demande, sans développement, d'applications de pilotage des consommations ou de la production d'eau pour l'exploitant ou l'utilisateur,
- Essai pilote possible.

Pour Vertical M2M, « L'infrastructure permet ainsi aux acteurs de l'eau de passer d'un modèle centré sur le compteur d'eau à un modèle centré autour des utilisateurs, des services et des données, offrant une passerelle vers l'intelligence artificielle, le big data et l'intégration de briques métiers ou technologiques complémentaires ».



© Direxiot

La solution Direxiot de télérelève des compteurs d'eau est multi-protocoles et multi-opérateurs. Cela permet d'effectuer un relevé automatique à distance des index et des alarmes métier pour tous les compteurs que le service de l'Eau choisit d'abonner au service.

Enfin pour les petites-moyennes collectivités, les compteurs statiques iPERL de Sensus, couplés à l'application H2OImes offrent désormais des solutions complètes de mesure et d'analyse des données des réseaux. « En croisant performance métrologique et data, les nouvelles fonctionnalités d'H2OImes, 100 % web, constituent des outils d'aide à la décision puissants pour gérer les infrastructures en temps réel et les dimensionner au plus près des besoins des usagers » explique Sensus. L'application, qui s'adresse principalement aux régies disposant d'un parc de 10 à 10 000 compteurs, recense ainsi l'ensemble des données issues des relevés effectués sur le parc de compteurs, quel que soit le mode de relève (manuel, à distance, télérelève), et quelle que soit la technologie du compteur (volumétrique ou statique). La cartographie proposée, permet par exemple de mettre en évidence les différentes alarmes et dérives de consommation sur chacun des points de comptage pour intervenir de manière ciblée et plus efficace. Des indicateurs de tendance, des séries de données calculées a posteriori par un algorithme permettent, quant à eux, d'analyser de manière prédictive les consommations d'un compteur pour identifier des dérives de consommation (compteurs en perte de rendements). Enfin, un moteur de recherche avec possibilité de tri des compteurs (taille, gamme, ...), ou encore de tableau de bord des parcs de compteurs et des alarmes instantanées de la

consommation permet de dispenser des conseils et de transformer ainsi la relation des releveurs avec les usagers.

DES AIDES DES AGENCES DE L'EAU

« Le premier pas vers un réseau intelligent est le compteur communicant. En radio ou télérelève, le smart metering donne la visibilité nécessaire aux régies pour améliorer leur rendement et réduire leur impact environnemental, tout en optimisant leurs cycles de relève d'index et de facturation », souligne Vishal Mungra, Senior Manager of Product Management Communications at Itron. Les agences de l'Eau aident les régies à s'équiper en réseau intelligent, en premier lieu pour gérer la ressource en eau en évitant les fuites. En novembre dernier l'agence Seine-Normandie a inclus cette aide dans son appel à projet (axe 2: les réseaux d'eau intelligents; axe 4: le numérique au service de l'aide à la décision et au partage de l'information en proposant jusqu'à 80 % de financement. Les dossiers sont à remettre avant le 30 avril 2021 à la direction territoriale de l'agence à laquelle vous appartenez. Parmi les critères retenus on note l'efficacité environnementale dont fait partie l'amélioration du rendement) et base le niveau de réponse aux enjeux environnementaux du territoire notamment sur le fait de contribuer à la baisse de la pression de prélèvement sur les territoires à enjeu. Les autres critères concernent le caractère innovant

du projet, l'exemplarité et le caractère reproductible notamment sur d'autres territoires du bassin, et bien sûr la faisabilité technique. Autant de critères que satisfait le smart metering. Le 30 avril 2021 est aussi la limite de dépôt des projets à l'Agence de l'eau Adour-Garonne dans son "plan de mesures incitatives pour l'eau - Renouvellement des canalisations d'eau potable" visant à dynamiser les investissements de réduction des fuites d'eau sur les réseaux d'eau potable. Alors, qui y va ? ●



© Brunata Zenner

A l'occasion du congrès de l'industrie gazière *gat|wat* 2019, Brunata Zenner a présenté, outre ses systèmes radio sans fil M-Bus et LoRaWAN®, le nouveau compteur d'eau à ultrasons IUW ainsi que le nouveau comptage d'eau de surface à ultrasons nommé UWS.