



Solutions de connectivité sans fil
pour les services publics d'eau



Répondre aux demandes d'une population croissante ainsi qu'aux normes de qualité exigées est un défi permanent pour les services publics d'eau actuels. Ces défis touchent tous les aspects de l'exploitation : le traitement et la distribution d'eau douce, la collecte et le traitement des eaux usées ou la gestion efficace des eaux pluviales. Les connectivités de données, voix et vidéos sont nécessaires pour unifier la totalité de l'usine, des stations de relèvements métropolitaines aux réservoirs distants en passant par les usines de traitement. Fournir continuellement de l'eau potable exige de connecter les personnes, les lieux et les choses où et quand cela est nécessaire, de façon sécurisée et en toute confiance.

AVEC L'AUGMENTATION DE L'AUTOMATISATION, DE LA SURVEILLANCE À DISTANCE ET DE L'UTILISATION DE LA VIDEOSURVEILLANCE, le besoin en réseaux de données de capacité supérieure s'accroît. Le fait que ces services soient nécessaires dans l'ensemble de la zone opérationnelle ne fait qu'accroître le défi. Les circuits de cuivre traditionnels ne sont pas viables, ils ne peuvent pas fournir les débits de données exigés, et les fournisseurs de service abandonnent ces circuits aussi vite que possible en raison des coûts de maintenance. La technologie de la fibre entraîne des coûts et des temps d'installation élevés. Les réseaux publics disposant de la 2G, 3G ou même 4G apportent un soulagement, mais ne peuvent probablement pas fournir la couverture nécessaire, et ils nécessitent de lourdes démarches administratives ainsi que des frais d'abonnement élevés.



Les réseaux de données sans fil fixes offrent des réseaux de communication sécurisés et extensibles pour le secteur de l'eau, et s'imposent peu à peu comme la référence.



Les réseaux de données sans fil fixes privés peuvent être conçus pour:

- Fournir la couverture géographique exigée
- Fournir le débit de données exigé pour répondre aux demandes spécifiques
- Fournir une connectivité sécurisée

Spectre RF



Le spectre sous licence à 450 et 900 MHz, fonctionnant sur les canaux 25 kHz, est un choix adéquat pour les Systèmes d'acquisition et de contrôle de données (SCADA), les automates programmables industriels (A.P.I) et les réseaux de compteurs d'eau numériques (DWM).

Le spectre sans licence à 5 GHz est facilement accessible et constitue une solution idéale pour transporter la vidéosurveillance, et fournit un accès haut débit aux sites éloignés. Le spectre à accès partagé à 3,5 GHz est une solution idéale pour atténuer les coûts élevés des spectres sous licence tout en offrant une protection contre d'éventuelles interférences.

Conception de réseau



Un réseau hybride composé d'un noyau hyperfréquences de grande capacité, avec des socles avec ou sans licence, et des solutions d'accès à la distribution avec ou sans licence. L'utilisation de radios haut débit à bande étroite peut répondre aux exigences des services publics d'eau actuels, et faciliter les éventuelles futures croissances. De plus, les réseaux privés évitent les coûts récurrents et la complexité opérationnelle des services d'abonnement des opérateurs 3G/4G, fournissent un contrôle total sur la priorisation du trafic et les accords sur les niveaux de service, et restent derrière les pare-feu des services publics pour garantir la sécurité de l'information.

Une infrastructure de communication sans fil basée sur IP sûre permet aux services publics d'eau de:

- Améliorer la qualité de service
- Maximiser l'efficacité des opérations et réduire les coûts de communication
- Réduire les temps d'arrêts de service et les frais de réparation
- Faciliter la transition depuis d'anciennes méthodes de communications
- Minimiser les risques liés à la sécurité
- Mettre à profit un réseau pour plusieurs applications
- Capacité et flexibilité pour accueillir de nouvelles feuilles de route

Couverture

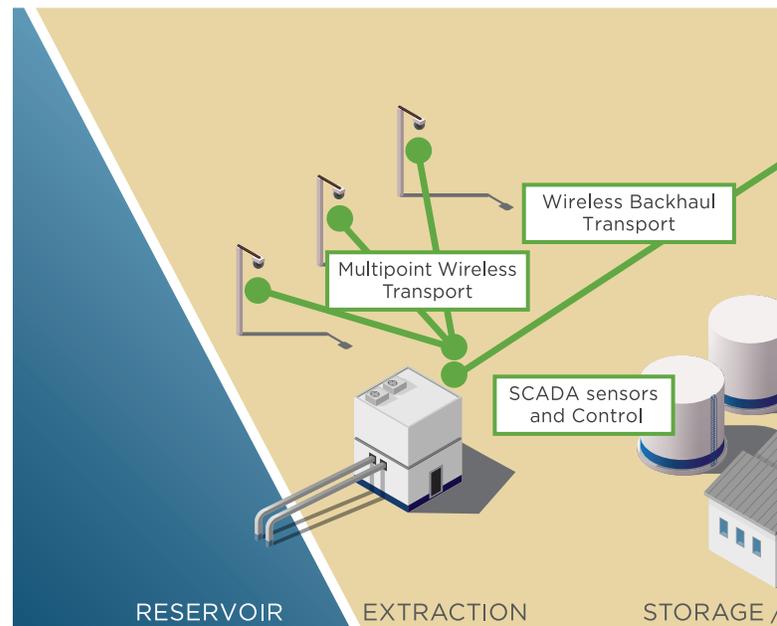
La couverture des communications peut être personnalisée pour répondre aux besoins des services publics d'eau. Les opérateurs et les concepteurs peuvent concevoir le réseau rapidement et en toute confiance pour atteindre les villes, les banlieues et les zones rurales avec le débit, la fiabilité et la sécurité exigés pour accompagner les applications requises avec un investissement minimal en infrastructure de communication.

Intégration

Les solutions de Cambium intègrent la voix, les vidéos et les trafics Internet tels que les emails et le trafic Web, ainsi que les données SCADA et A.P.I des postes, capteurs et points de contrôle distants sur un réseau tout IP géré par une vue centralisée et complète du réseau.

Des communications sur le terrain avec le haut débit sans fil

Maximisez l'efficacité et minimisez les coûts avec un réseau IP privé adapté aux besoins de l'activité. Le haut débit sans fil est rapidement déployé et permet aux services publics de connecter les personnes et les choses partout. Un réseau sans fil privé fournit des communications extrêmement fiables pour les applications concurrentes et rapporte le meilleur niveau de connectivité au prix le plus bas.



Applications



Regroupement des compteurs d'eau numériques – Établissez une infrastructure de communications qui connecte les compteurs intelligents.



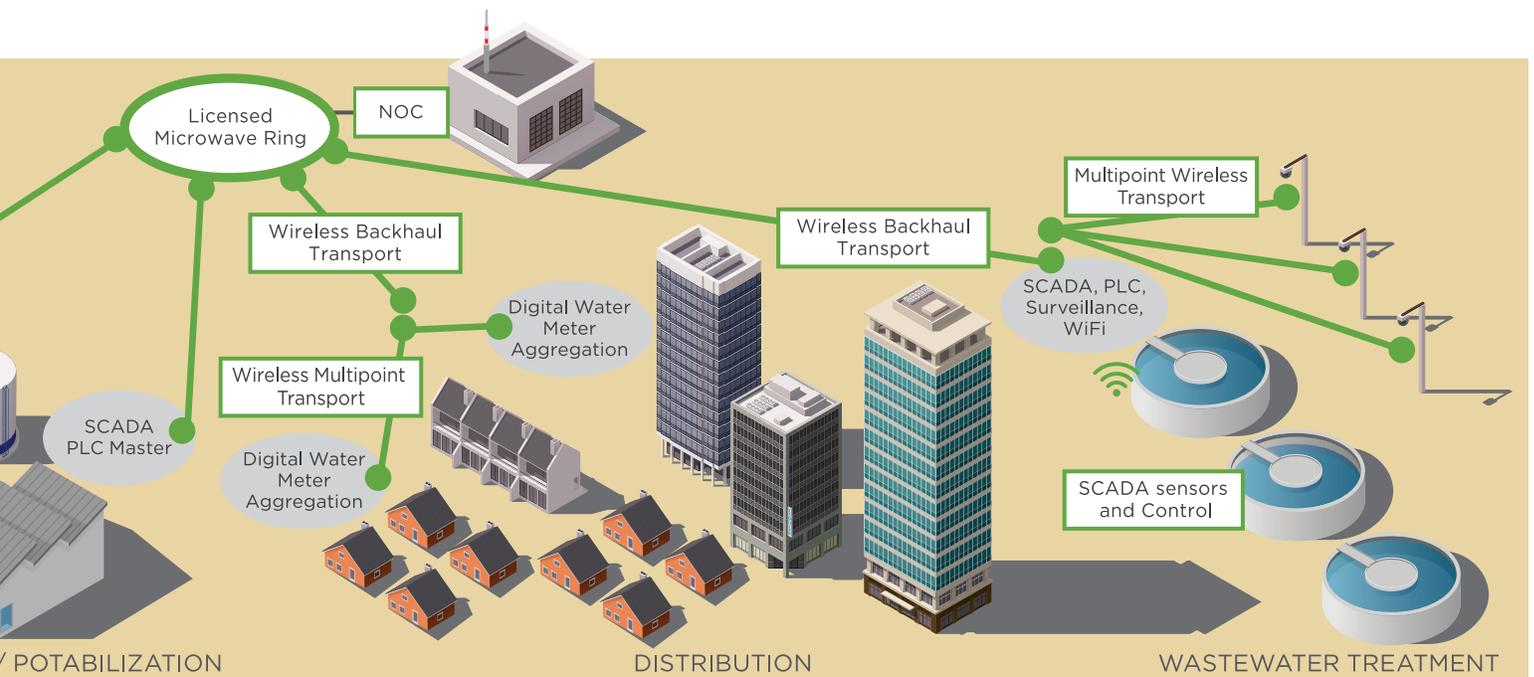
Transport des données de contrôle de processus SCADA et A.P.I – Déployez une connectivité à grande vitesse à usages multiples dans les postes pour les SCADA, les A.P.I, ainsi que le transfert et la sécurité des données. Fournit une surveillance et un contrôle des bâtiments en temps réel et avec une latence faible.



Vidéosurveillance – Réduisez les temps d'arrêts et les pertes dues au vandalisme en surveillant les capteurs et en déployant une vidéosurveillance 24h/24, 7 jours/7 des lieux importants



Connectivité des bureaux à distance – Équipez les sites distants d'une connectivité à grande vitesse pour les données, VoIP et la diffusion de vidéos.



Les déploiements haut débit sans fil de Cambium Networks chez les services publics d'eau

Cambium Networks est mondialement réputé pour sa connectivité haut débit sans fil fiable et sécurisée. Avec des millions de modules déployés dans des milliers de réseaux desservant des zones urbaines, suburbaines, rurales et reculées dans le monde entier, notre technologie permet aux services publics d'eau d'exploiter un réseau unique à des fins multiples. Avec une grande fiabilité et un temps moyen entre deux pannes supérieur à 40 ans, notre technologie nécessite une maintenance moindre et fournit un coût total de possession (TCO) des plus bas. Notre matériel fonctionne même dans des conditions extrêmes. La connectivité est disponible en permanence et les opérateurs de réseaux peuvent se concentrer sur l'activité principale.

Liaison à longue portée sans fil point-à-point

- Hyperfréquences sous licence et liaison sans licence

Accès sans fil étendu point-à-multipoint et regroupement des données de capteur

- Réseaux étendus sous licence et sans licence

Réseaux de couche d'accès Wi-Fi

- Wi-Fi d'intérieur pour entreprise
- Point d'accès extérieur et WiFi pour entreprise

Gestion de réseau depuis un tableau de bord unique

- Zoom dynamique sur le réseau FAN (Field Area Network)
- Embarquement rapide et attribution de nouveaux nœuds
- Performance de bout en bout et gestion des incidents
- Facilité d'administration et de réalisation des rapports
- Gestion software et firmware centralisée
- Gestion du cycle de vie et de l'inventaire



LA DIFFÉRENCE CAMBIUM

- **Efficacité spectrale** – Fournit le transfert d'informations le plus élevé avec le minimum de fréquences rares et un débit parmi les plus élevés de l'industrie.
- **Performance visibilité directe et visibilité indirecte** – Optimisez la performance de réseau en sélectionnant la technologie qui fournit la meilleure performance sur divers terrains en adaptant le réseau pour répondre aux besoins de chaque lieu spécifique.
- **Spectre avec et sans licence** – Tirez profit de l'investissement dans un spectre sous licence dans les zones à forte densité de population, selon les besoins, tout en bénéficiant du spectre sans licence dans les zones rurales et reculées pour minimiser le coût spectral total.
- **Sécurité** – Maintenez une disponibilité du système et minimisez les cyberattaques avec une multitude de fonctionnalités permettant de chiffrer le trafic, sécuriser la gestion et contrôler les changements au sein du réseau de communications.
- **Extensibilité** – Connectez jusqu'à des milliers de lieux particuliers avec un réseau synchronisé permettant aux fréquences RF d'être réutilisées à travers le réseau pour fournir la meilleure connectivité avec la quantité de spectre minimale.
- **Fiabilité** – Déployez du haut débit sans fil avec l'assurance que ça marchera du premier coup et que ça continuera à fonctionner en permanence sur le long terme.
- **Coût total de possession** – Minimisez le coût total de possession de réseau avec un réseau IP sans fil constitué de liaisons et de composants d'accès avec et sans licence qui peuvent être rapidement déployés et fonctionner de façon fiable avec un coût de maintenance minimum.
- **Durabilité** – Des solutions conçues pour fonctionner pendant des années par un fournisseur dont la stabilité et l'évolution de produits durables ont été prouvées.

À PROPOS DE CAMBIUM NETWORKS

Cambium Networks est un fournisseur mondial de premier rang de solutions haut débit sans fil qui connecte ceux qui ne le sont pas encore. Cambium Networks propose une gamme de plateformes point-à-multipoint (PMP) et point-à-point (PTP haut débit sans fil et WiFi, fiables, extensibles et sécurisées, gérées par un logiciel basé sur le cloud. Ainsi, Cambium Networks permet à tous les fournisseurs de services, entreprises, agences gouvernementales et militaires, compagnies de gaz et pétrole, services publics, fournisseurs de services Internet et réseaux de sécurité publics de mettre au point de puissants réseaux de communications, d'atteindre des utilisateurs sur plus de 250 kilomètres à travers les sommets des montagnes et jusqu'à leurs appareils. De plus, il permet de gérer intelligemment leurs infrastructures par le biais d'analyses utiles et d'une visibilité réseau de bout en bout. Située dans la région de Chicago et avec des centres de R&D aux États-Unis, à Aheurtens, au Royaume-Uni et à Bangalore, en Inde, Cambium Networks repose sur un éventail de distributeurs mondiaux respectés.

Pour plus d'informations visitez-nous au:
cambiumnetworks.com

Bureau E.U.

3800 Golf Road, Suite 360.
Rolling Meadows, IL 60008 USA
+1 888 863 5250

Bureau R.U.

Unit B2, Linhay Business Park,
Eastern Road, Ashburton, United Kingdom, TQ13 7UP
+44 1364 655500