



Comment Bouygues Construction Matériel localise plus de 20 000 équipements en temps-réel ?

Info Presse / Témoignage client

Paris, le 03 Mars 2021 - Bouygues Construction Matériel, entité du groupe [Bouygues Construction](#), a fait appel fin 2019 à Omniscient, startup incubée par Bouygues SA, pour connecter vingt mille équipements afin d'en assurer la gestion à distance et en temps-réel, en s'appuyant sur le réseau IoT de Bouygues Telecom, l'expertise [Objenious](#) et les capteurs intelligents de la société [Actility](#).

En charge de gérer l'ensemble du parc matériel du groupe, Bouygues Construction Matériel a la responsabilité de fournir chaque chantier avec des équipements conformes, en bon état de marche et de les mettre à disposition dans les temps. Ce sont des dizaines de milliers d'équipements à maintenir et à répartir chaque jour sur l'ensemble des chantiers en France.

Pour répondre à cette problématique, [Omniscient](#) a conçu une solution clé en main pour Bouygues Construction Matériel, en s'appuyant sur les traqueurs multi-technologie d'[Abeeway](#), spécialisée dans les solutions de géolocalisation à ultra-basse consommation, filiale de la société française Actility, et sur l'expertise d'Objenious de Bouygues Telecom pour la connectivité, et sur sa plateforme d'optimisation des opérations de chantier pour la collecte et l'analyse des données.

L'IoT au service de la gestion de flotte

Bouygues Construction Matériel se lance dans le déploiement d'un grand projet IoT porté par les directions exploitation et coffrage. La solution d'Omniscient **sera déployée sur la totalité de son parc français** de bungalows et consoles, sur les principaux éléments constitutifs des grues à tour et sur la nouvelle banche B20. Ce projet d'envergure implique une centaine de collaborateurs, affectés au **suivi du matériel de plus d'un millier de chantiers**, répartis sur 5 bases techniques. Cela représente alors l'installation de capteurs Abeeway sur plus de **20 000 équipements** et des millions de données GPS à traiter par Omniscient.

Pour s'adapter aux contraintes de volume, de périmètre géographique et de localisation en intérieur ou extérieur, Omniscient s'est tourné vers des partenaires de confiance :

- Actility via Abeeway, en charge de fournir un **capteur** de géolocalisation flexible et optimisé pour LoRaWAN®. Ses appareils fonctionnent parfaitement à l'extérieur comme à l'intérieur grâce à leur système de géolocalisation multi-technologie, intégrant le GPS, le Low-power GPS (breveté), WiFi Sniffing et le Bluetooth Low Energy, et offrant une durée de vie de plusieurs années, avec un comportement multimodal adapté à une multitude de cas d'usages.
- Objenious pour l'accompagnement et son expertise IoT. Avec l'éventail des technologies proposées, il est possible de connecter du matériel y compris dans des



environnements isolés et difficiles. En effet, la technologie LoRa par exemple offre de nombreux atouts : une autonomie énergétique de plusieurs années, des communications bidirectionnelles, une forte capacité de pénétration dans les bâtiments et les sous-sols profonds

Ayant une forte expertise des métiers de la construction, Omniscient a développé sa plateforme pour aider tout l'écosystème des chantiers à gagner en productivité. Ouverte à de nombreuses technologies, **la plateforme d'Omniscient permet de digitaliser la gestion d'une flotte entière**, de l'électroportatif aux grues de plusieurs tonnes. En un clic, le responsable de parc peut naviguer sur un plan virtuel et visualiser, en temps-réel, la localisation et la fiche de suivi de chaque équipement reprenant, entre autres, la configuration chantier de l'équipement, ainsi que les liens vers les fiches de contrôle qualité. Les algorithmes maison conçus par cette start-up de la Constructech vont plus loin dans l'analyse. L'information envoyée par les capteurs d'Abeeway permet à Omniscient de calculer des **indicateurs de performance dédiés à la gestion de parc** : taux de rotation et d'utilisation du matériel, inventaire par base technique, inventaire par chantier et nombre de jours facturables.

L'une des innovations centrales de la solution d'Abeeway est son adaptabilité car, en combinant différentes technologies de géolocalisation, elle peut utiliser le GPS dans un environnement à ciel ouvert, le Wi-Fi Sniffing entre les bâtiments. En utilisant le BLE, elle permet de scanner l'environnement et de détecter d'autres dispositifs BLE sur certains petits équipements.

Faire levier sur les données de géolocalisation pour optimiser la gestion de millions d'euros d'équipement

L'engagement de Bouygues Construction Matériel vers plus de digitalisation de ses opérations apporte des bénéfices significatifs. En adoptant cette nouvelle approche basée sur la data de ses équipements, la division Matériel du géant de la construction, projette une **économie annuelle de 5 à 10% sur la maintenance et la gestion du parc et un ROI de cette solution technologique sur 3 ans.**

Ces résultats proviennent d'économies générées par les postes suivants :

- **Processus de facturation facilité** : Toutes les informations liées à l'entrée/sortie d'équipement ou au taux d'utilisation sont historisées sur la totalité des chantiers ce qui permet de facturer plus rapidement et plus facilement.
- **Meilleure allocation des ressources** : ils identifient le matériel non utilisé sur les chantiers et mobilisables pour éviter des locations externes.

- **Suivi précis et fiable du cycle de vie d'un équipement** : ils identifient le matériel à prioriser en sortie pour éviter des frais de remise à niveau et garantir un entretien régulier des équipements pour une meilleure durée de vie.
- **Réduction des coûts de stock** : une meilleure vision du stock global permet de réduire au minimum les stocks par dépôt.
- **Management en temps réel** : les décisions sont prises rapidement, l'information est à portée de main et actualisée, libérant du temps aux opérationnels pour des tâches à valeur ajoutée.

La construction et l'IoT : un potentiel d'innovation immense

Le partenariat entre les trois entreprises ne se limite pas à la gestion de parc. Avec de très belles perspectives dans la construction : mesure de productivité des engins, optimisation des déplacements, sécurité des travailleurs, etc. les technologies IoT sont au cœur du chantier connecté et offrent des perspectives de gains d'efficacité sans précédent.

Notamment, [les capteurs Abeeway sous format de badges](#) permettent d'accélérer l'adoption de la distanciation sociale par l'alerte, de créer des zones de travail spécifiques ou de densité limitée surveillées en temps réel par le système en aval, en avertissant les travailleurs lorsqu'ils pénètrent dans des zones interdites ou lorsque la densité d'occupation est trop élevée.

*« A travers cette collaboration, j'ai souhaité que les managers de Bouygues Construction Matériel se focalisent sur leur valeur ajoutée sans se disperser, à savoir construire le meilleur cahier des charges opérationnel et déterminer le retour sur investissement attendu pour rentabiliser la démarche, tout en laissant le choix et **la mise à niveau des solutions technologiques les plus adaptés à la cible** aux équipes Omniscient dont c'est l'expertise reconnue et qui maîtrise cet écosystème au quotidien. L'« IoTisation » de nos équipements nous permet d'aller chercher 2 types de gains en parallèle, le premier dans **l'optimisation des performances intrinsèques de gestion** au sein de la structure Matériel avec une traçabilité et des indicateurs visuels en temps réel, le second en apportant aux Travaux des **leviers d'action supplémentaires sur leurs usages sur Chantier** grâce à des alertes paramétrables. C'est donc du gagnant-gagnant en termes de productivité. »* explique **Patrick N'Kodia, Directeur de Bouygues Construction Matériel.**

« En connectant les chantiers, le secteur du BTP va considérablement gagner en performance grâce à une meilleure visibilité de la réalité du terrain. En s'appuyant sur l'analyse et le suivi de ses équipements, Bouygues Construction Matériel bénéficie déjà d'un inventaire temps-réel de tout le matériel déployé sur chantiers ou en stock sur l'ensemble de ses bases techniques en France, une petite révolution pour leurs équipes opérationnelles ! » **Nicolas Lemaire, co-fondateur d'Omniscient**

"L'optimisation de l'utilisation et de la surveillance des équipements de chantier apporte des avantages opérationnels et financiers importants à la construction, et avec nos capteurs intelligents basés sur LoRaWAN qui durent des années, le gain est clairement à long terme



pour Bouygues Construction Matériel", a déclaré **Olivier Hersent, directeur général d'Actility.**

« Le tracking de matériel est désormais un cas d'usage répandu grâce à l'internet des objets, et les bénéfices sont maintenant plus que prouvés. Nous sommes heureux d'accompagner Bouygues Construction Matériel et de mettre notre expertise technologique à leur service. »
a dit **Bernardo Cabrera, Directeur d'Objenious by Bouygues Telecom**

A propos d'Omniscient

Issu du programme d'entrepreneuriat New Value de Bouygues Construction, Omniscient a développé un outil d'optimisation des opérations de chantier de construction. Connectée à des capteurs IoT disposés sur les chantiers, la plateforme traite les données de géolocalisation et offre une palette d'indicateurs de productivité sur des opérations telles que le suivi et l'allocation des ressources, les cycles de production, la maintenance des équipements. Véritable outil de pilotage, Omniscient apporte ses services aux chantiers de bâtiment, de travaux publics, à la gestion de parc matériel et la logistique de chantier. www.myomniscient.com

Contact presse : Nicolas Lemaire (co-fondateur) : nicolas.lemaire@myomniscient.com, Constance Gangneux (responsable marketing) : constance.gangneux.ext@myomniscient.com

A propos d'Actility & Abeeway

[Abeeway](#), filiale d'[Actility](#), est un leader du marché de la géolocalisation fusionnée indoor et outdoor à faible puissance, et un fournisseur global de solutions de tracking efficaces, fiables et flexibles en matière de consommation énergétique, en utilisant un système de localisation multi-technologies intelligent, optimisé pour la longue portée et la faible consommation d'énergie, en s'appuyant sur la connectivité LoRaWAN™. Actility est un leader mondial des solutions de connectivité de niveau industriel pour l'Internet des objets, grâce à des réseaux étendus à faible consommation d'énergie (LPWAN). Actility fournit sa plate-forme ThingPark™ et sa technologie réseau pour déployer, exploiter et maintenir des réseaux IoT sans fil publics et privés au sein d'une infrastructure réseau unifiée, évolutive et polyvalente. La grande majorité des fournisseurs de services réseau LoRaWAN® à l'échelle nationale (plus de 50 dans le monde) et des milliers d'entreprises font confiance à ThingPark. Contact : <https://www.actility.com/contact>

Contact presse : Pavel Zaitsau, Directeur Marketing : pavel.zaitsau@actility.com

A propos d'Objenious

Objenious, marque de Bouygues Telecom dédiée à l'Internet des Objets, accompagne toutes les entreprises et les Collectivités dans leur transformation digitale au travers d'offres et de services basés sur les réseaux LoRaWAN®, 2G, 3G, 4G, LTE-M et 5G. Les experts Objenious accompagnent les entreprises dans leur réflexion et la mise en œuvre de leur projet IoT. Ils s'appuient sur un large écosystème de partenaires pour proposer des solutions adaptées à tous les secteurs d'activités tels que la monétique, l'automobile, l'énergie, la sécurité, le bâtiment, la distribution, la maintenance ou encore les transports et la logistique.

Contact presse : Agence LEWIS pour Objenious - Marion Bosserelle & Gaétane Roche : 07 84 28 98 35, objenious@teamlewis.com