

Morbihan Énergies a 60 ans

Précurseur, l'acteur public local des énergies dévoile les nouveaux services qui vont être déployés sur le département

En six décennies, l'histoire de cet acteur public départemental se confond avec l'évolution de notre société : de l'électrification des bourgs lors de sa création, au développement aujourd'hui des services « smart-city » à la portée de tous. Cet anniversaire symbolique est l'occasion de lancer officiellement les services d'hypervision qui vont être déployés sur l'ensemble des communes morbihannaises avec une perspective forte en vue : des villes connectées pour une supervision contrôlée de l'énergie.

Établissement public de coopération intercommunale fondé en 1965, Morbihan Énergies est connu historiquement pour son rôle central d'aménageur des réseaux électriques et d'éclairage public. Dès sa création, il a su évoluer dans ses missions et anticiper les évolutions techniques de ses métiers pour intégrer les besoins et demandes des territoires. Un rôle charnière pour relever les défis majeurs, au niveau local et national, de la transition énergétique.

Ses investissements annuels sur le département s'élèvent à 70 millions d'€, principalement au titre de la consolidation des réseaux électriques (raccordement, fiabilisation, enfouissement), d'aménagements éclairage public, d'installations photovoltaïques, d'actions de rénovation énergétique des bâtiments, de mobilités décarbonées, de pilotage énergétique et de déploiement d'équipements connectés associés.

Un acteur public en mutation

A partir de 2013, sur l'impulsion des communes membres (ensembles des communes et EPCI du Morbihan), Morbihan Énergies a commencé à faire évoluer son rôle et ses missions. Ainsi, de constructeur et d'aménageur de réseaux, il est passé à une approche d'« offreur de solutions complètes ». Cette logique a notamment été initiée dans le cadre de la mise en place de bornes de recharges pour véhicules électriques, construites, opérées et exploitées par Morbihan Énergies.

L'établissement est devenu un acteur central du territoire dans le domaine des mobilités durables, des transitions énergétiques et de services associés (groupement d'achat, documents prescriptifs, production et valorisation des énergies renouvelables, rénovation énergétique, stockage, flexibilité : hydrogène, batterie...) et pour ce faire a déployé de nouveaux services numériques (open data, RGPD, SIG, PCRS, cybersécurité...) adossés à ses compétences,

Cette forte implication et cette reconnaissance de l'expertise développée a permis à Morbihan Énergies d'être retenu en septembre 2019 dans le cadre de l'appel à projet Territoires d'Innovation de l'État. Ce projet structurant s'inscrit dans la valorisation des données pour promouvoir les « smart » territoires et le développement des énergies renouvelables (notion de flexibilité).

Ainsi, la structure sous l'impulsion des collectivités a pu proposer de nouvelles actions à ses membres (déploiements d'équipements urbains, vidéoprotection, pilotage des métiers relevant de ses compétences), jusqu'à la mise en service d'hyperviseurs.

Lancement des hyperviseurs morbihannais

Encore et toujours précurseur, Morbihan Énergies rend accessible une nouvelle technologie sur l'ensemble du département : les hyperviseurs. L'objectif de l'établissement est de mobiliser et de valoriser la donnée produite par des capteurs ou des actionneurs (ex : horloges connectées pour le pilotage de l'éclairage public, capteurs d'ambiance pour le monitoring des bâtiments, capteurs de comptage pour la gestion des flux, ...). Par la mesure, le contrôle et la possibilité d'intervenir à distance sur les équipements, l'hyperviseur permet notamment d'optimiser le fonctionnement des installations de la ville, pouvant même conduire à donner la main au citoyen, de manière contrôlée et orchestrée par la commune.

Cette instrumentation de l'espace et des bâtiments publics permettra de rendre l'action des communes plus facile, plus agile et plus sobre.

Morbihan Énergies popularise et généralise les services connectés d'hypervision sur l'ensemble du Morbihan

Le 27 juin 2025, selon le protocole standardisé Flexready®, Morbihan Énergies et ses partenaires ont activé en direct des consignes de flexibilité déclenchée par les gestionnaires de réseau sur son siège « Kergrid ». En parallèle, l'approche grand public des services d'hypervision a été présentée par la démonstration de capteurs de comptage de flux/fréquentation et par l'allumage de « lanternes éclairage public » à partir d'un simple QR code.

Dans un contexte de changement climatique, de nécessaire maîtrise des coûts, le rôle et les missions de Morbihan Énergies s'étoffent et s'adaptent aux stratégies nationales et locales de sobriété et d'efficacité énergétique.

La résilience des réseaux, la nécessité de sécuriser l'approvisionnement ou encore la volatilité des prix de l'énergie trop subie conduisent à des changements de paradigmes et à une évolution des métiers de cet acteur public départemental.

La gestion optimisée de l'offre et la demande (maîtrise de la demande en énergie), l'adaptation du réseau pour une prise en compte harmonieuse des productions et boucles locales, la participation à la construction de modèles pour une valorisation des flexibilités diffuses (pilotage voire stockage) sont aujourd'hui le fil conducteur des nouvelles actions engagées par Morbihan Énergies et le fer de lance de la transition énergétique.

Dès 2019, en étant lauréat du programme national Territoires d'innovation (France 2030) opéré par la Banque des Territoires, Morbihan Énergies a eu l'opportunité de construire un écosystème autour du pilotage des infrastructures publiques. C'est dans ce cadre qu'un partenariat d'innovation a vu le jour avec deux opérateurs (CITEOS/VINCI Énergies et CITEGESTION/EDF) qui ont été missionnés pour construire un hyperviseur.

Valoriser la donnée pour utiliser l'énergie efficacement

Cet outil a l'objectif de mobiliser et de valoriser la donnée produite par des capteurs ou des actionneurs (ex : horloges connectées pour le pilotage de l'éclairage public, capteurs d'ambiance pour le monitoring des bâtiments, capteurs de comptage pour la gestion des flux, ...). Par la mesure, le contrôle et la possibilité d'intervenir à distance sur les équipements, l'hyperviseur permet notamment d'optimiser le fonctionnement des installations énergétiques.

Cette instrumentation de l'espace et des bâtiments publics doit rendre l'action des communes plus facile et plus agile en leur donnant la possibilité de :

- Bénéficier d'informations pour améliorer la connaissance ou orienter les priorités d'investissement
- Programmer des événements récurrents ou exceptionnels
- Donner des consignes à un équipement
- Mettre en place des alertes (dysfonctionnement, pannes, consommation excessive ou inadaptée)
- Donner la main au citoyen de manière contrôlée et sécurisée

L'outil est conçu pour répondre au besoin de tous les territoires (urbains et ruraux) et se construit dans une logique d'incrémentation. C'est-à-dire qu'il doit offrir un éventail de services allant des cas d'usages simples comme l'allumage de l'éclairage public ou la programmation du chauffage d'un bâtiment à l'élaboration de scénarios urbains plus complexes et transversaux agissant simultanément sur plusieurs fonctions (éclairage, gestion bâimentaire, mobilité électrique, ...).

Vers une ville connectée et éco-gérée

La construction d'un tel outil est particulièrement complexe et nécessite de nombreux développements. Pour autant Morbihan Énergies attache une importance particulière à la maîtrise des coûts, à l'accessibilité et à la simplicité d'usage de l'outil. Tout est mis en œuvre pour offrir des interfaces simples, ergonomiques ou proposer des actions automatisées.

C'est dans cette approche qu'une expérimentation est conduite avec la ville d'Auray et son application citoyenne « MonVillage » pour le déclenchement de l'éclairage public à la demande.

Dans une logique d'évolution de l'outil, l'intelligence artificielle pourra progressivement enrichir l'outil et venir prendre le relais de la technique.

Ce projet qui met la donnée de la ville au service de l'énergie doit permettre aux territoires de construire des politiques publiques responsables et efficaces en matière énergétique en utilisant des leviers adaptés à leur contexte, leurs besoins ou encore leurs particularités.



Exemples de cas d'usages

Eclairage public à la demande

Intégration d'un système d'allumage de l'éclairage public via QR code dans l'application « MonVillage ».

La gestion des droits est assurée par l'application qui donne la consigne à l'hyperviseur de procéder à l'allumage de l'éclairage public.

Des profils et des droits associés sont établis avec la commune (citoyen, élu, services de secours, ...) pour assurer un contrôle d'accès au service.

Via l'application et un compte identifié, l'utilisateur peut déclencher l'éclairage public en scannant un QRcode du secteur où il se trouve.

Un service qui permet à la commune d'optimiser la gestion de son éclairage public tout en apportant confort et sécurité aux citoyens.

Gestion de flux dans un site pouvant être surfréquenté

Pose de capteurs de comptages pour suivre la fréquentation d'un site ou connaître à un instant précis le nombre de passage de véhicules, de vélos ou de piétons.

L'analyse est effectuée localement dans le capteur avec de l'intelligence artificielle et la comptabilisation anonyme se fait par l'intermédiaire d'une barrière virtuelle.

La commune connaît en temps réel les flux du site équipé de capteurs.

Le taux de fréquentation est communiqué via les supports médias locaux au visiteur afin qu'il adapte sa venue

L'occupation des parkings est affichée afin de canaliser l'automobiliste et limiter les risques de congestionnements.

Une remontée d'information qui peut limiter la surfréquentation d'un site, améliorer le confort et la sécurité et permettre une meilleure anticipation pour les différents acteurs du territoire.

Maîtrise des consommations et flexibilité des bâtiments

- Installation de capteurs d'ambiance (température, présence, humidité, CO2, ...), de sous comptages des fluides et de dispositifs de pilotage sur les radiateurs et la ventilation.

- Mise en place d'un dispositif d'actionneurs connectés sur les usages électriques chauffage, éclairage, ventilation, eau chaude sanitaire.

Mesurer et adapter les consommations du bâtiment en fonction de la nature des fluides et des usages associés.

Disposer d'indicateurs de confort et de fréquentation.

Actionner selon une consigne réseau des équipements techniques afin de réguler / optimiser leur fonctionnement.

Un équipement qui permet de fournir en temps réel une vision globale des consommations et du confort, de permettre une maîtrise de l'énergie, d'optimiser offre et demande afin d'aboutir à une réduction de la facture. L'équilibre offre et demande nécessaire au bon fonctionnement des réseaux électriques impose un pilotage dynamique des usages de concert avec le développement des énergies renouvelables. Le référentiel FlexReady®, initiative nationale conduite par Think Smart Grids, RTE, Enedis et le GIMELEC va permettre une massification de cette flexibilité des usages. Acteur fortement impliqué dans la démarche depuis sa genèse, Morbihan Énergies présente aujourd'hui sur son site le premier bâtiment certifié.