MORBIHAN ÉNERGIES

2021

RAPPORT D'ACTIVITÉ

SOMMAIRE

4 Temps forts

6 Syndicat

9 Réseaux

14 Transition

20 Numérique

23 Éclairage juridi

Structure
Ressources humaines
Finances

Électricité
Concession
Éclairage public

Territoires d'innovation
Mobilité durable
Photovoltaïque
Rénovation des bâtiments
Sensibilisation

Gouvernance des données
SIG
Data center

que

L'actualité nous y renvoie quasiment tous les jours. La question des énergies devient omniprésente et pour Morbihan Énergies, devant les difficultés qui s'accumulent, c'est une motivation supplémentaire pour continuer à aider les collectivités locales du département à être au rendez-vous de la transition énergétique et numérique, tout particulièrement les 249 communes dont nous sommes l'émanation.

Cette action a une traduction chiffrée : 80 millions d'euros d'engagement financier annuel, aux retombées économiques directes pour le département.

Les métiers historiques de distribution électrique sur nos 26 000 kilomètres de réseau, de modernisation et maintenance de l'éclairage public continuent à représenter un axe fort de ce travail. Nous n'hésitons pas, de surcroît, à donner quelques coups d'accélérateur au travers d'opérations exceptionnelles quand des économies sur les factures et la réduction de l'empreinte carbone sont en jeu. Tel est l'objectif des deux programmes d'aide au remplacement par du led de 14 000 lampes énergivores, ces quatre dernières années, dans plus de 150 communes.

S'y greffent désormais les investissements en pleine croissance dans des orientations qui ont pour objectif de répondre aux défis de l'efficacité énergétique, de transports plus propres, de la gouvernance des données, des nouveaux systèmes d'information géographique, du smart territoire, sans oublier l'information sur le défi climatique auprès des scolaires et du grand public.

Si nous sommes à la manœuvre sur autant de domaines, c'est que tout est lié. Ayant le statut d'AODE (Autorité Organisatrice de la Distribution d'Électricité), Morbihan Énergies utilise les réseaux dont il est propriétaire pour y faire passer de l'électricité produite localement. Des compétences en géoréférencement sont développées parce qu'elles vont permettre de mieux assurer la maintenance des installations d'éclairage public. Sans le renforcement de notre pôle numérique, difficile, aussi, de proposer aux collectivités du département un équipement mutualisé comme notre futur data center public.

Le fait que Morbihan Énergies avance uni au niveau de son territoire est fort utile pour être à l'heure de la mobilité électrique et ne pas manquer le train de l'hydrogène, l'énergie de demain. La mise en chantier du schéma directeur de développement de notre infrastructure de bornes de recharge, tout comme l'ouverture à Vannes de la première station service hydrogène de Bretagne, prévue à l'automne avec nos partenaires, sont le témoignage de cette volonté de ne pas imaginer l'avenir dans le rétroviseur.

En appui, nous mobilisons de nouveaux outils financiers, comme la convention d'intracting passée avec la Banque des Territoires, dans le dessein de faciliter, grâce à ce mécanisme proactif de soutien aux investissements énergétiques, ces lourdes dépenses communales de remise à niveau des bâtiments passoires thermiques.

Un travail multiple et cohérent que nous menons résolument et dont ce rapport d'activités 2021 est la transcription.

Jo Brohan

Président de Morbihan Énergies

TEMPS FORTS

Compétences locales

Morbihan Énergies a mis en place un dispositif d'accompagnement à la rénovation énergétique pour les communes qui veulent alléger leurs factures et maîtriser la consommation sur leurs bâtiments. Cela passe par des travaux d'isolation, le remplacement d'ouvrants, de systèmes de chauffage, la reprise de ventilation. Morbihan Énergies rencontrait en janvier les responsables de la Fédération française du bâtiment et de la Capeb sur la manière d'impliquer les entreprises et les artisans morbihannais sur ces opérations qui peuvent être standardisées et réalisées avec les compétences locales.

Formation hydrogène

Le lycée professionnel Saint-Joseph de Vannes travaille depuis 2017 avec Morbihan Énergies pour préparer ses étudiants aux métiers des mobilités et énergies nouvelles. Après la maintenance sur les voitures électriques, ce partenariat se poursuit sur la technologie hydrogène. En 2019, le lycée a signé la charte Morbihan Hydrogène pour la promotion de l'hydrogène vert et en 2021, les BTS et bac pro ont pu, grâce au prêt de la Hyundai IX35 de Morbihan Énergies, s'initier à la maintenance de voitures à pile à combustible et carburant hydrogène.

Intracting

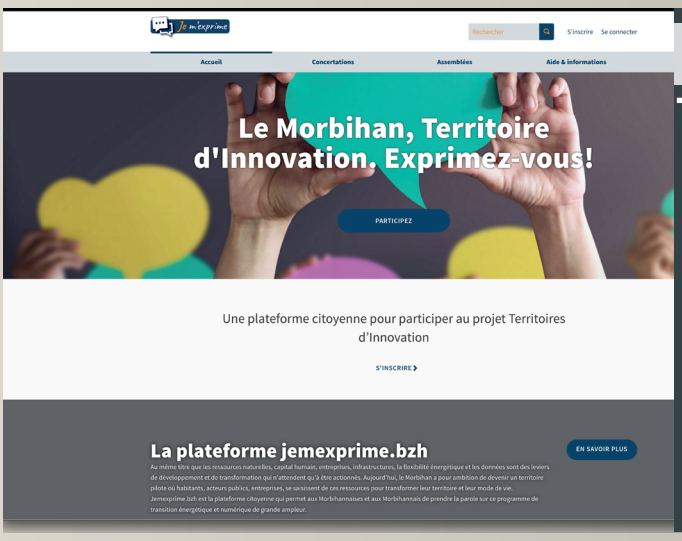
Sophie Errante, présidente de la commission de surveillance de la Caisse des Dépôts, Patrice Bodier, directeur régional de la Banque des Territoires et Jo Brohan, président de Morbihan Énergies, ont signé en octobre une convention d'intracting. Objectif : faciliter la rénovation énergétique des bâtiments publics des communes grâce à ce dispositif financier qui permettra à Morbihan Énergies de coordonner un programme d'actions de 3 millions d'euros sur la période 2021-2023, complété par des crédits d'ingénierie de 600 000 euros.

Travaux tous azimuts

Morbihan Énergies traite près de 3000 opérations de travaux par an. En électricité, éclairage, énergies renouvelables, bornes électriques, fibre, télécom, vidéoprotection. Ces chantiers de montant et de nature variés sont menés en partenariat avec les communes. L'occasion de visites sur le terrain du président, Jo Brohan, comme ici à Quiberon (Port Maria) où Morbihan Énergies a été sollicité pour l'installation de wifi, recharges pour vélos électriques, bornes minutes pour stationnement court et la réalisation d'un éclairage d'ambiance.

Parer à la cybermenace

Les communes ne sont pas à l'abri de la cybercriminalité. La mise en route par Morbihan Énergies de son futur data center public départemental est une réponse à cette nécessaire protection. Lors de leur congrès, à Lanester, en novembre, les maires du Morbihan ont pu échanger autour de cet équipement de sécurisation des données et de services informatiques, et débattre de cybersécurité au cours d'une table-ronde. Un appel à la mobilisation ponctué par la signature d'une charte d'engagement pour parer à la menace.



Participation citoyenne

Permettre aux Morbihannais de prendre la parole sur le futur énergétique et numérique de leur cité. Tel est le sens de la plateforme participative jemexprime.bzh mise en ligne en décembre dans le cadre du programme Territoires d'Innovation porté par Morbihan Énergies. Au cœur de cette contribution citoyenne : un questionnaire qui a permis de recueillir les attentes en matière de smart city (ou ville intelligente) tout particulièrement auprès des habitants des cinq communes pilotes de Lorient, Vannes, Pontivy, Saint-Avé, l'Île-aux-Moines.

SYNDICAT

Morbihan Énergies

> Au service des territoires

Créé par arrêté préfectoral en 1965 par la volonté des élus communaux, Morbihan Énergies (anciennement Syndicat départemental d'électricité du Morbihan) est un établissement public de coopération intercommunale (EPCI).

Il fédère l'ensemble des 249 communes du Morbihan et 4 EPCI à fiscalité propre pour une population de plus de 751 309 habitants. Dans le domaine de l'électricité, Morbihan Énergies est chargé de contrôler les concessionnaires, développer et renforcer le réseau de distribution.

Outre l'électricité, Morbihan Énergies exerce des missions de maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre et conseil dans les domaines de compétences suivants : **éclairage, numérique, énergies renouvelables, rénovation énergétique des bâtiments, mobilité durable, infrastructures télécom, SIG.**

Le Comité de Morbihan Énergies est constitué de 54 membres désignés parmi les représentants des communes membres du Syndicat, selon une répartition démographique et géographique établie par les statuts, et 1 représentant par EPCI (soit un Comité de 58 membres).

Élu parmi les délégués du Comité syndical, le Bureau est notamment composé du Président et des Vice-Présidents. Il a notamment rôle de définir les orientations du Syndicat.

Des agents

> À votre écoute

Au 31 décembre 2021, Morbihan Énergies comptait 57 agents permanents.

Durant l'année, 14 nouveaux agents ont renforcé ou sont venus rejoindre nos équipes. Dans la continuité de notre engagement en faveur de la formation, ce sont 3 apprentis et 11 stagiaires qui ont été accueillis.

Les agents bénéficient de journées de formation assurées par la FNCCR, le CNFPT et d'autres organismes extérieurs.

Ce perfectionnement des agents est nécessaire pour rendre un service toujours plus adapté aux communes, en leur permettant de suivre les évolutions techniques et réglementaires du domaine.

En 2021, 52 jours de formation ont été comptabilisés.

Adhésion de communautés de communes & d'agglomération

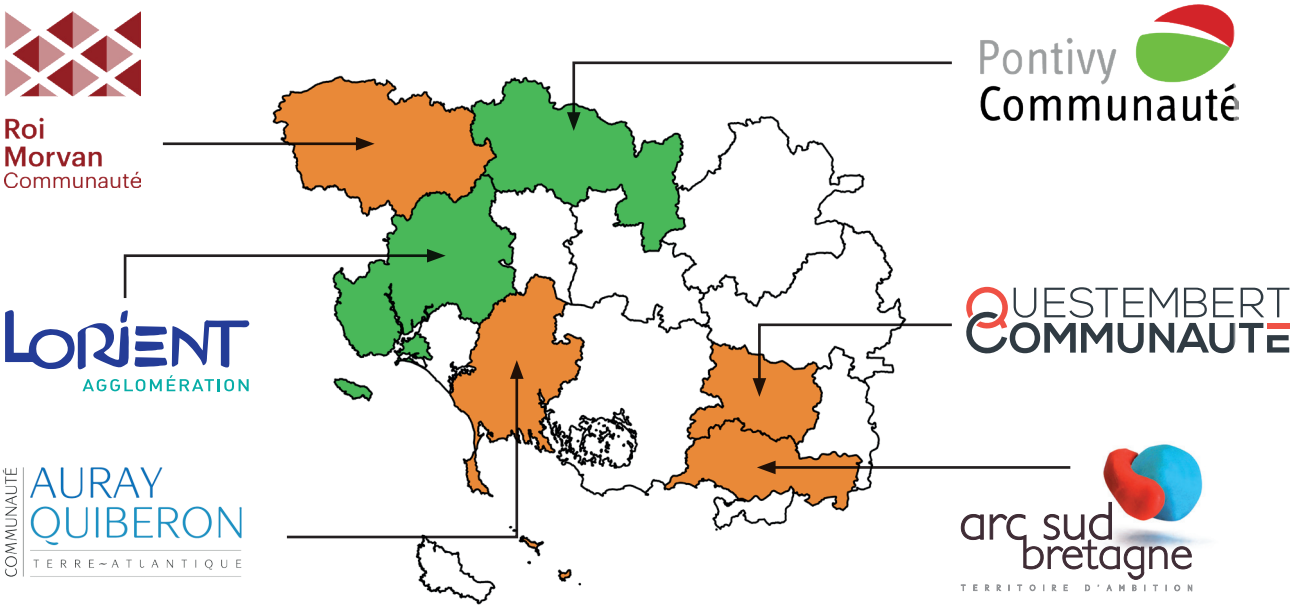
Depuis 2019, date de la modification des statuts de Morbihan Energies, le Syndicat compte parmi ses membres des EPCI à fiscalité propre.

Trois Communautés de communes ont adhéré à Morbihan Energies en 2019 :
> Auray Quiberon Terre Atlantique
> Questembert Communauté
> Arc Sud Bretagne

Elles ont été suivies en 2020 par :
> Roi Morvan Communauté

Puis, en 2021 par :
> Lorient Agglomération
> Pontivy Communauté

Elles ont toutes confié à Morbihan Energies l'exercice d'une compétence ; le plus souvent la maîtrise d'ouvrage des travaux et la maintenance préventive et curative des installations et réseaux d'éclairage public sur la voirie d'intérêt communautaire.



Une dynamique est enclenchée et permet de mettre en œuvre des projets territoriaux autour des énergies renouvelables, de la mobilité décarbonée avec les EPCI membres ayant de par leurs compétences et obligations un rôle de coordination, stratégique en matière de transition énergétique.

Les plans Climats Air Energie Territoriaux, les schémas d'énergies renouvelables, les plans de mobilité (plan de mobilité rural, Plan de déplacement urbain), les Contrats de Relance et de Transition Ecologique sont autant d'outils stratégiques élaborés à l'échelle de ces EPCI définissant les priorités, les objectifs à atteindre d'ici 2030 au plus tard.

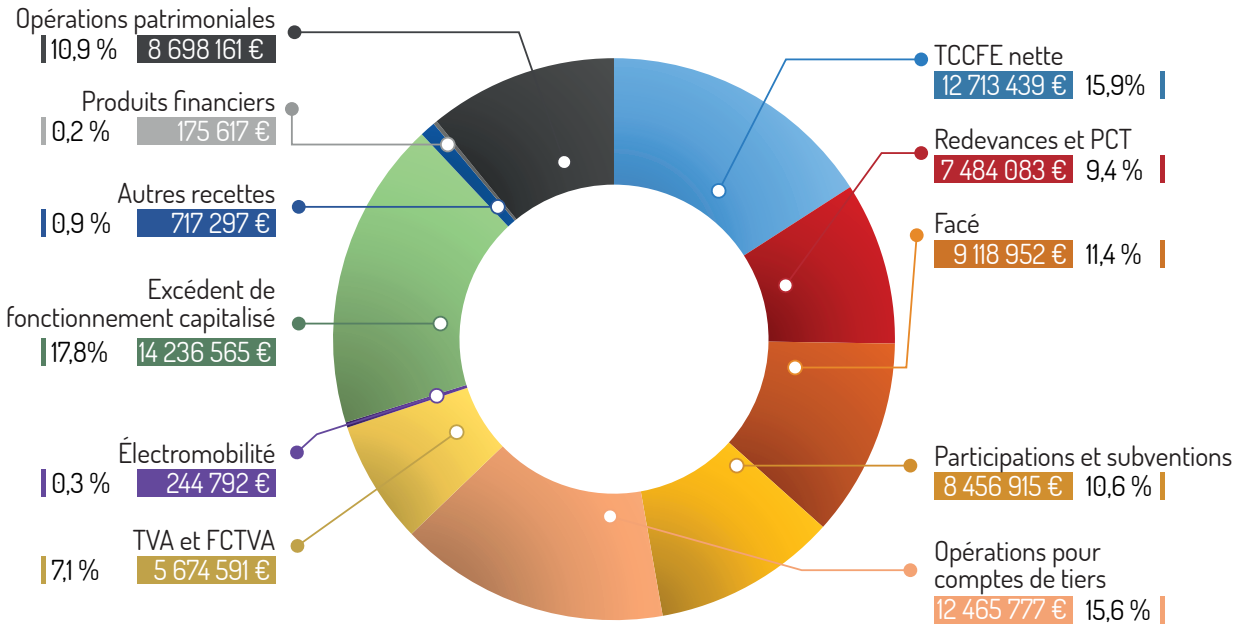
En mutualisant nos outils, nos actions, nous contribuons à atteindre ces objectifs définis à l'échelle intercommunale et répondre aux enjeux de la sobriété énergétique dans un contexte national et international du marché de l'énergie très tendu.

Finances

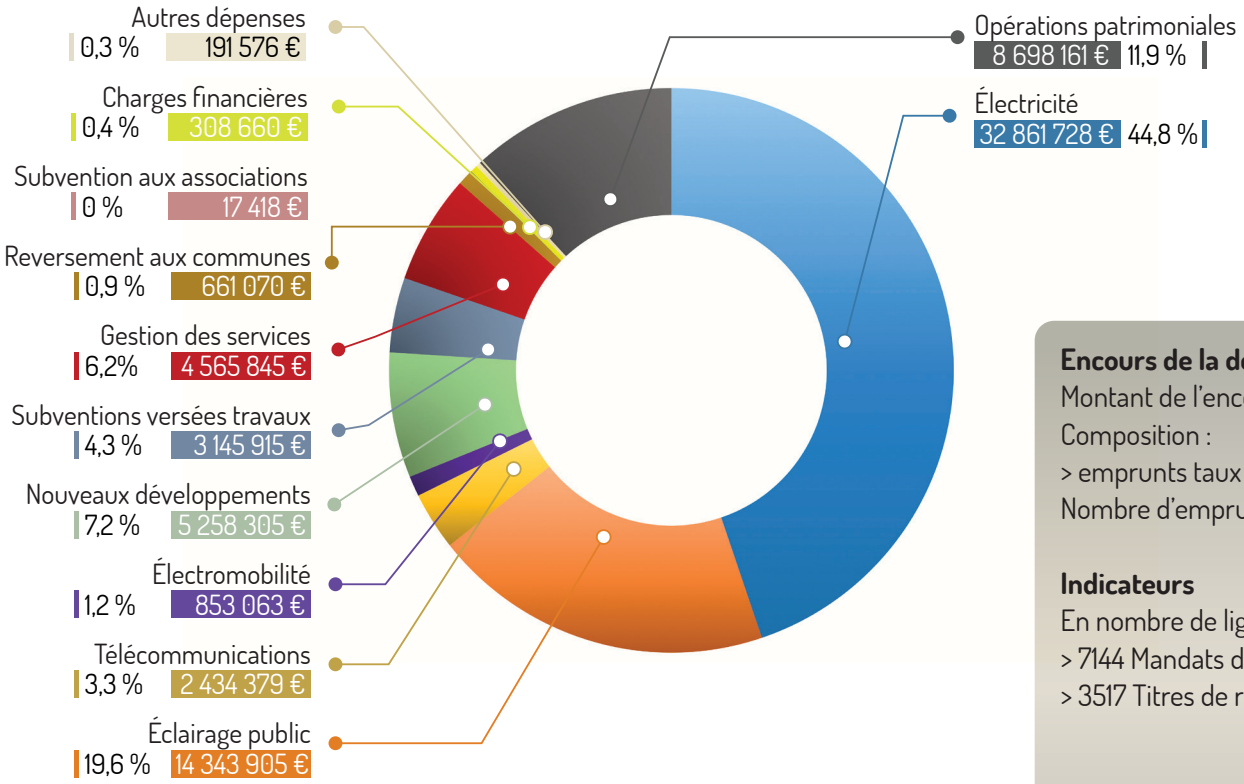
> Un budget marqué par des investissements importants en 2021

Morbihan Énergies a consacré 32,9 M€ à l'amélioration des réseaux électriques et 14,3 M€ à l'éclairage public. Le syndicat poursuit sa stratégie en faveur de la mobilité, la transition écologique et les énergies renouvelables (6,1 M€).

Recettes



Dépenses



* Recettes et dépenses tous budgets confondus (hors restes à réaliser et résultats reportés)

Encours de la dette

Montant de l'encours : 160 000 €

Composition :

> emprunts taux fixe 100 %

Nombre d'emprunts en cours : 3

Indicateurs

En nombre de lignes :

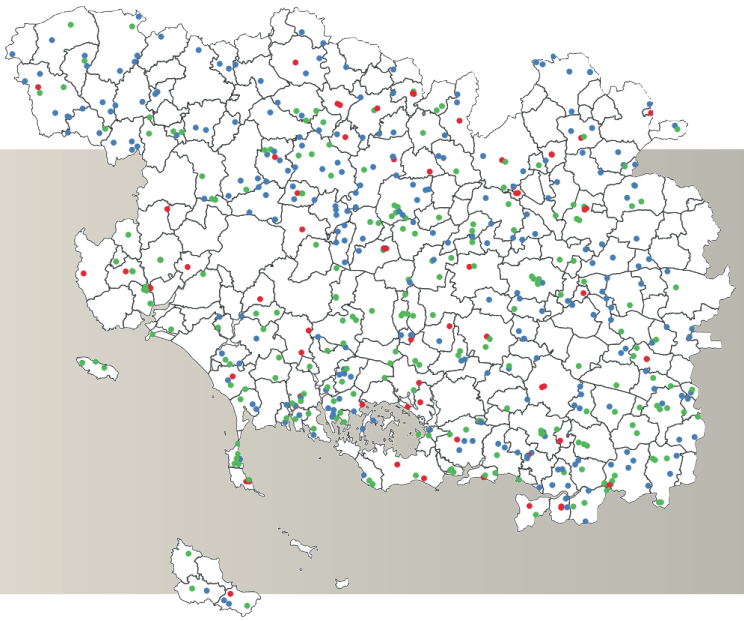
> 7144 Mandats de paiement

> 3517 Titres de recettes

RÉSEAUX

Électricité

> Forte relance sur la fiabilisation et l'enfouissement des réseaux



OPÉRATIONS ÉLECTRICITÉ	Nombre	Montants
● **Fiabilisation** (renforcement/sécurisation)	312	16,9 M€
● **Raccordement** (extens./dessertes/branchements)	543	5,8 M€
● **Effacement des réseaux**	81	5,5 M€

L'année 2021 a été marquée par une forte reprise de l'activité après la crise sanitaire. Cette relance s'est traduite par des investissements conséquents en matière de fiabilisation des réseaux électriques (+ 16 % en réalisation par rapport à 2020, et + 50 % en engagements).

Morbihan Énergies a pu bénéficier de l'appui du plan de relance avec une dotation exceptionnelle en 2021 permettant de financer 6,76 millions d'euros HT de travaux supplémentaires. Ces travaux ont été réalisés pour partie sur 2021 et seront poursuivis en 2022. Ils visent principalement à réduire les risques en cas d'intempéries.

Au total, en 2021, ce sont plus de 28,2 millions d'euros HT qui ont été consacrés au réseau électrique.

Morbihan Énergies a également renforcé sa politique de soutien à l'enfouissement des réseaux en votant à l'attention des communes un programme spécifique d'accompagnement à la résorption des fils nus.

Au 31 décembre 2021, le « stock » de réseau BT fils nus en zone rurale est évalué à 265 km (pour 736 km à l'échelle de la concession).

	km réseau / %	Progression 2020-21 (%)
Réseau BT aérien fils nus	739 km 5,4 % du réseau	- 12,7 %
Réseau BT aérien fils torsadés	6795 km 49,6 % du réseau	- 0,1 %
Réseau BT souterrain	6182 km 45 % du réseau	+ 3,5 %
Total réseau BT	13 718 km	+ 0,7 %

Concession

> Une qualité de l'électricité garantie pour les Morbihannais

Morbihan Énergies contrôle et organise la fourniture et la distribution d'électricité au nom des 249 communes du département. Un contrat de délégation de service public a été signé avec Enedis et EDF en 1994 pour une durée de 30 ans. Ce contrat fixe les droits et obligations de chacune des parties signataires.

Il définit ainsi notamment les conditions dans lesquelles le concessionnaire Enedis est amené à exploiter, entretenir et renouveler les ouvrages électriques. Corrélativement, il confie à Morbihan Énergies, en tant qu'autorité concédante, une mission de contrôle de la bonne application du cahier des charges de concession.

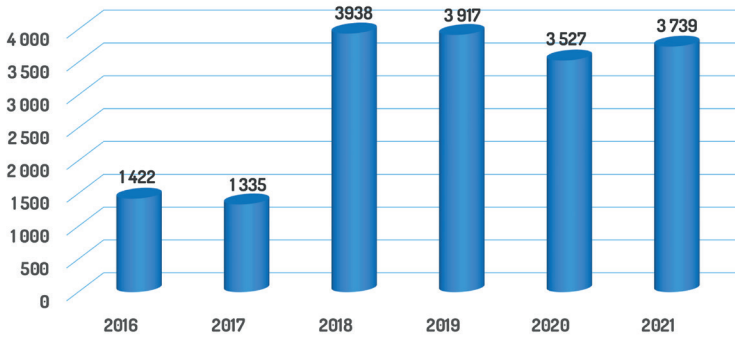
Le contrat fixe également :
- Les conditions d'exécution des travaux électriques.
- La répartition de la maîtrise d'ouvrage entre Morbihan Énergies et son concessionnaire.
- Les critères de qualité de l'énergie distribuée (tension, fréquence, coupures).

> Évolution des usagers mal alimentés

En 2021, le nombre d'usagers est de 530 033 (soit + 8394 par rapport à 2020).

On constate également que le nombre de Clients Mal Alimentés (CMA) augmente : 6 % par rapport à 2020. Sur un total de 3739 de CMA, 63 % d'entre eux sont situés en zone rurale.

Le calcul du nombre de CMA reste un calcul théorique qui peut ne pas être en totale adéquation avec les besoin de travaux sur le terrain.

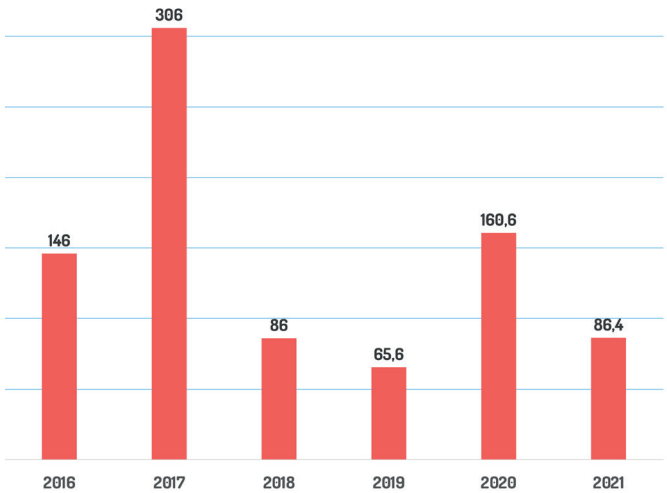


> Continuité de fourniture d'électricité

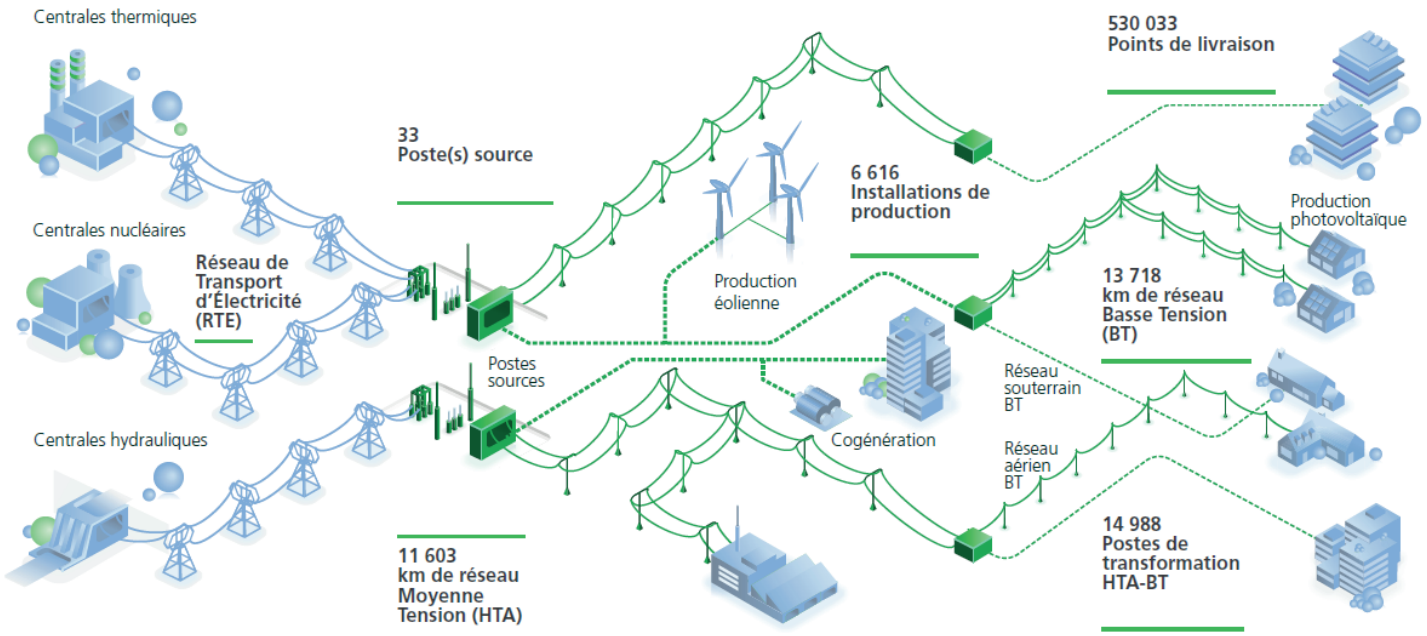
Deux critères permettent réglementairement d'apprécier la qualité de l'énergie distribuée : la continuité de fourniture et la tenue de la tension.

Le critère de la continuité de fourniture est respecté. Pour le temps de coupure, toutes causes et origines confondues (travaux et incidents), il s'élève à 86,4 min par usager. Une nette diminution par rapport à 2020.

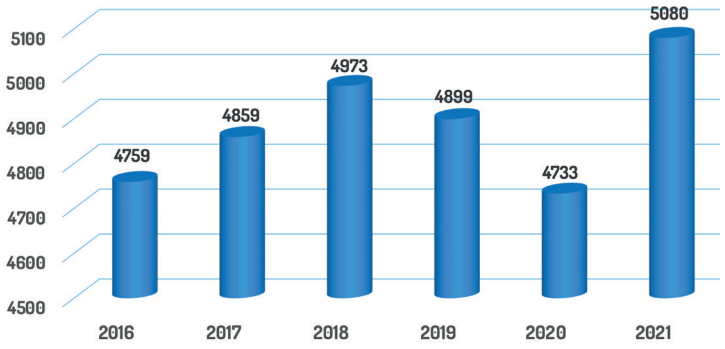
Cette diminution significative s'explique par moins d'impacts climatiques.



LE RÉSEAU PUBLIC DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ



Source : Extrait CRAC



> Évolution de la consommation (GWh)

L'année 2021 marque une légère hausse de la consommation : + 1 % avec une augmentation de 1,01 % du nombre de clients.

Le taux de points de livraison équipés d'un compteur Linky est de 91,9 % pour les clients morbihannais (fin décembre).

Installations de production	
Photovoltaïque	6501
Éolien	46
Hydraulique	27
Autres (biomasse, biogaz, cogénération)	42

> Nombre de producteurs

Le nombre d'installations de production d'électricité décentralisée continue sa progression et s'élève à 6616 unités.

Les installations photovoltaïques représentent à elles seules 98,2 % du nombre total de producteurs sur les réseaux HTA et BT. Néanmoins, la puissance injectée sur le réseau public par ces installations reste faible (8 %), contrairement à la production éolienne qui représente 82 % de l'ensemble avec seulement 46 producteurs.

Éclairage public

> 13 millions de travaux, cap sur la sobriété énergétique

148 communes et 4 intercommunalités collectivités ont confié à Morbihan Énergies la maintenance de leur parc d'éclairage public, soit 76 500 points lumineux.

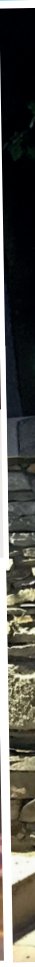
La mise en place en 2021 d'un nouvel outil – SmartGéo – organisé autour de la géolocalisation des équipements (armoires, mâts, lampes) permet d'avoir une connaissance fine du patrimoine.

SmartGéo assure l'interface entre Morbihan Énergies, les collectivités et les entreprises en charge de la maintenance. La plateforme offre, en effet, la possibilité de déclarer les pannes et de suivre les interventions consécutives.

Sur le chemin du Petit Mousse, à Arzon, un éclairage qui épouse le réaménagement de cette promenade vers le port du Crouesty, grâce à des bornes basses qui se fondent dans cet environnement de bord de mer.

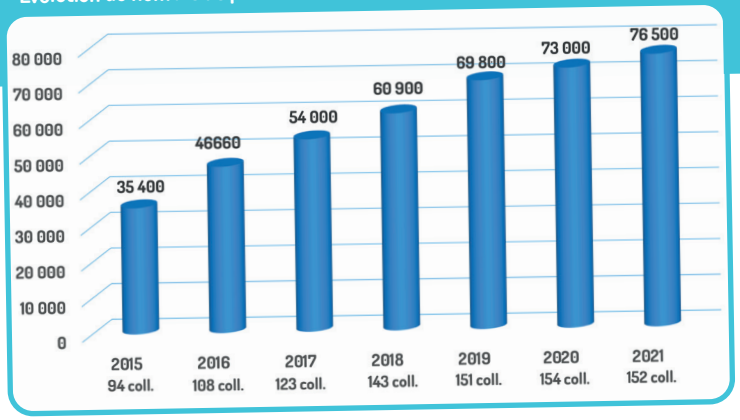
A Pluneret, dans un lotissement en impasse, la solution de mâts solaires préférée au creusement d'une tranchée pour remplacer un câble déficient, d'autant qu'aucun obstacle ne vient gêner en hauteur le rechargement des cellules photovoltaïques.

A Lanester, des lignes bleues pour traverser la route en toute tranquillité. Du budget participatif de la commune a émergé le souhait de mieux sécuriser les passages piétons. Riverains et habitants ont été associés à la réalisation de ce marquage par bornes éclairantes.

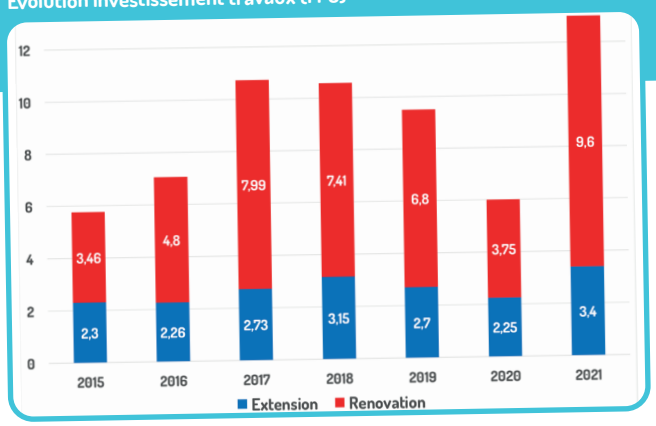


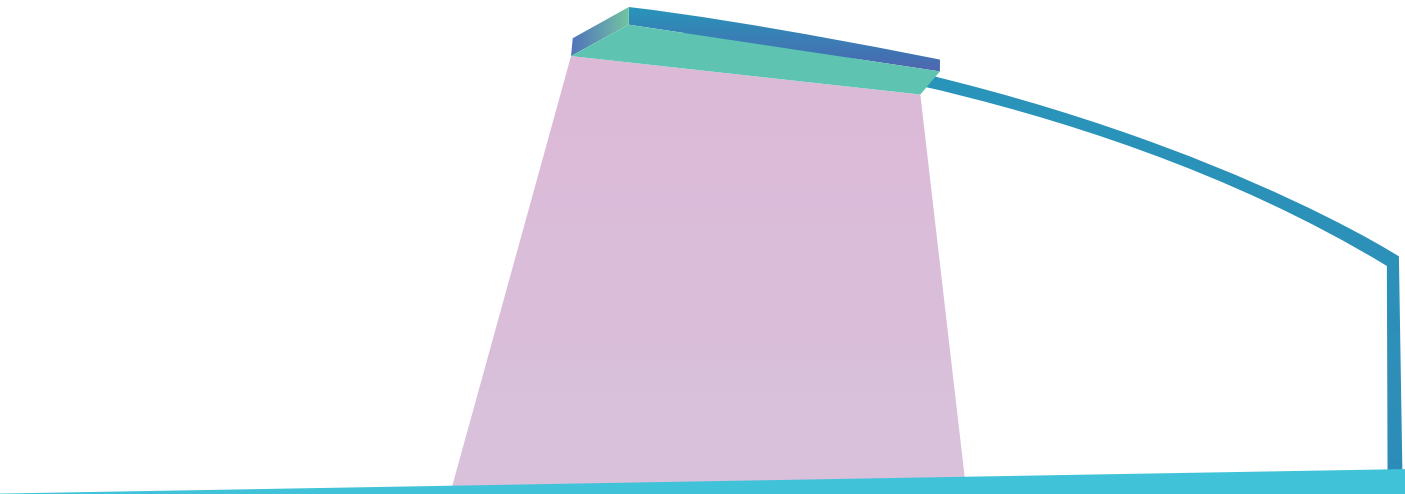
Un éclairage adapté pour un lieu d'exception. A Sarzeau, aux abords du château de Suscinio, les pas sont guidés par une lumière rasante : du mobilier en hauteur aurait nui au site. Une réalisation qui s'inscrit dans un nouvel éclairage général : le parking, le village, le stationnement des cars.

Évolution du nombre de points lumineux en maintenance



Évolution investissement travaux (M €)





© Illustration par vectorpouch / Freepik

A Pontivy, rue du Caire, des éclairages encastrés se font discrets tout en étant adaptés à un double objectif : la mise en valeur d'un mur de pierre d'intérêt patrimonial et la sécurisation des arrêts scolaires.

250 lux pour le terrain de foot/rugby rénové en synthétique de Toulboudou à Pontivy, grâce à quatre mâts de 22 mètres, équipés de 5 projecteurs led, le tout pilotable sur tablette, avec puissance et surface modulable et sécurité anti-gaspi.

Des luminaires en bon état général excepté le dispositif d'éclairage. D'où la solution rétrofit retenue au Bono pour un lotissement. De nouveaux plateaux led ont remplacé des lanternes énergivores sur des enveloppes toujours vaillantes.

Avec comme principe qualitatif « d'éclairer au plus juste », Morbihan Énergies accompagne les collectivités du département dans toutes leurs opérations d'extension, de rénovation et de gestion de leurs installations d'éclairage extérieur.

L'arrivée de la LED nous a permis de mettre les dernières évolutions technologiques au cœur des projets. La conception des installations d'éclairage prend en compte les exigences réglementaires et les nécessités de sobriété énergétique, tandis que les nouvelles perspectives techniques offertes, les usages et besoins spécifiques, mais aussi l'impact environnemental sont devenus des critères d'étude.

En 2021, en plus des programmes de rénovation habituels, Morbihan Énergies a lancé une deuxième opération de financement exceptionnel ciblant les luminaires sur poteaux béton. Ainsi, après les 6000 points vétustes et énergivores déjà rénovés en 2018, ce sont 8000 autres qui seront changés au profit d'équipements modernes.

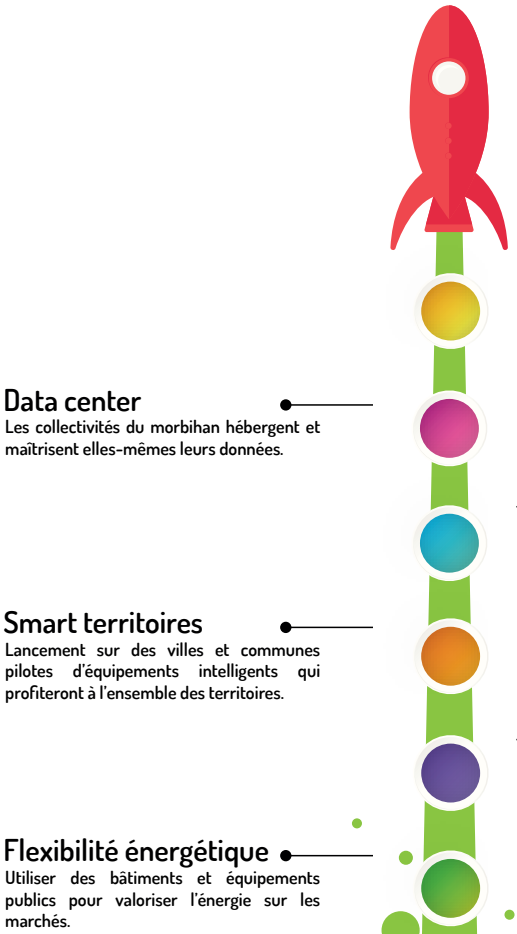
TRANSITION

Le Morbihan, Territoire d'Innovation

> Les projets prennent leur envol

Morbihan Énergies a fait évoluer ses missions premières de constructeur de réseaux électriques basse/moyenne tension et d'éclairage public vers celle d'un accompagnement de nouveaux services pour les collectivités répondant aux enjeux territoriaux de demain : la prise en compte de l'environnement, la recherche de performance énergétique, l'instrumentation et le numérique pour améliorer le confort des usagers des équipements ou de l'espace public, la gestion et la maîtrise de la donnée...

Tel est l'enjeu du programme Territoires d'Innovation, qui est entré en 2021 dans une phase opérationnelle après deux années de structuration et de consolidation des six thématiques engagées.



Internet des objets
Des capteurs sur des équipements publics pour optimiser les coûts de gestion et améliorer les services aux populations

Data center
Les collectivités du morbihan hébergent et maîtrisent elles-mêmes leurs données.

Service public de la donnée
Centre d'exploitation des données des objets connectés des collectivités.

Smart territoires
Lancement sur des villes et communes pilotes d'équipements intelligents qui profiteront à l'ensemble des territoires.

Services co-créés avec les usagers
Faire participer les citoyens aux projets.

Flexibilité énergétique
Utiliser des bâtiments et équipements publics pour valoriser l'énergie sur les marchés.

© Illustration par Freepik

FRANCE 2030

TERRITOIRES D'INNOVATION

En combinant transition énergétique et numérique, Morbihan Énergies a pour objectif de développer des modèles innovants autour des énergies renouvelables, d'améliorer les services communaux et de permettre aux acteurs publics de tirer parti de la donnée. L'adaptation du territoire à la saisonnalité rentre aussi dans cette stratégie, à l'exemple de l'expérimentation de voitures électriques en autopartage, Flexmob'Île, à Belle-Île.

> Internet des objets

Une série de capteurs et d'équipements urbains connectés ont été identifiés ou testés dans l'objectif de mettre à disposition des collectivités un catalogue d'aide à la décision (nature des équipements, conditions d'installation, protocoles de communication...). Différents cas d'usages ont été intégrés : l'organisation des flux, la gestion du stationnement, les bornes minutes ou rétractables, le pilotage de l'éclairage des espaces publics, l'instrumentation des bâtiments, la gestion du risque,... Ce travail exploratoire va permettre de fournir en 2022 un kit IoT pour toutes les communes du département qui vont tester l'installation de capteurs sur des équipements publics. Des opérations de travaux en cœur de ville, à Pontivy et Ploërmel, ont également été mises à profit pour voir comment et dans quelles conditions on peut organiser les réseaux supports (alimentation électrique, communication) nécessaires au déploiement de cette technologie de l'Internet des objets.

> Data center départemental

Un travail collaboratif se poursuit avec l'appui de l'outil collaboratif «jemeprime.bzh». La co-construction de l'équipement d'hébergement et de sécurisation des données publiques avance. La sobriété est au cœur des exigences : énergétique (climatisation vertueuse intégrée au bâtiment Kergrid, siège de Morbihan Énergies) et numérique (stockage des données les plus essentielles). Le coût de l'équipement a été consolidé et l'étude juridique a abouti au projet de création d'une Société Publique Locale.

> Plateforme de service public de la donnée

Les données remontant des objets connectés seront centralisées dans une plateforme départementale. On pourra ainsi les organiser et les croiser avec d'autres sources, permettant de créer des services innovants ou d'optimiser le fonctionnement d'équipements en place. Exemple : un capteur de bruits pour déclencher un éclairage.

> Services co-créés avec usagers et collectivités

Pas de territoire intelligent sans faire appel à l'intelligence de ceux qui y vivent. C'est l'objet de la plateforme citoyenne jemexprime.bzh mise en place en 2021 pour faire participer les habitants des sites pilotes et plus largement tous les Morbihannais aux projets de smart territoire qu'ils voudraient pour leur cité. Début 2022, des ateliers citoyens sont prévus avec les cinq territoires pilotes pour interroger la population sur les services connectés qu'elle souhaiterait avoir au sein de sa commune.

> Smart territoire pour tous

La valorisation de ces données agrégées dans la plateforme nécessitera l'activation d'un hyperviseur, permettant à différents systèmes d'information d'utiliser cette ressource. Le but est de faire communiquer les données entre elles et d'en assurer l'interopérabilité. CITEOS et CITEGESTION sont les deux entreprises qui ont été retenues fin 2021 pour construire des hyperviseurs sur la base des cas d'usages identifiés avec les cinq territoires pilotes (Lorient, Vannes, Pontivy, Saint-Avé, l'Île-aux-Moines)

> Flexibilité énergétique & équipements publics

Flexibilité rime avec efficacité énergétique. Morbihan Énergies a mené une réflexion avec deux organismes nationaux : l'IFPEB et le GIMELEC pour définir des indices de flexibilité énergétique des bâtiments publics, selon un classement A B C D, comme pour la performance énergétique.

Mobilité hydrogène

> Une filière pour le département

Alors que l'hydrogène est de plus en plus présenté comme l'énergie de l'avenir, Morbihan Énergies poursuit son travail de facilitateur de projets pour le département avec l'ambition d'y favoriser le déploiement d'une véritable filière.

Innover dans la mobilité

Morbihan Énergies est l'une des premières collectivités territoriales à avoir cru en l'hydrogène. En témoigne notre démonstrateur installé en 2017 sur notre siège à Luscanen, qui continue à produire de l'hydrogène vert électrolytique (eau/électricité solaire) pour deux véhicules de service et bientôt un troisième. Il s'agit de la préfiguration de la station (HyGo), portée par 56 Energies, SEM de Morbihan Énergies et Engie, mise en chantier à la fin 2021 à Vannes, zone du Prat. Cette station s'apprête à fournir de l'hydrogène décarboné pour l'usine Michelin et pour tous les véhicules du marché.

En seulement quatre ans, de multiples projets ont émergé de par le monde : de l'industrie à l'aviation, en passant par le transport terrestre et maritime, montrant l'étendue des possibilités d'emploi de cette source d'énergie «zéro émission».

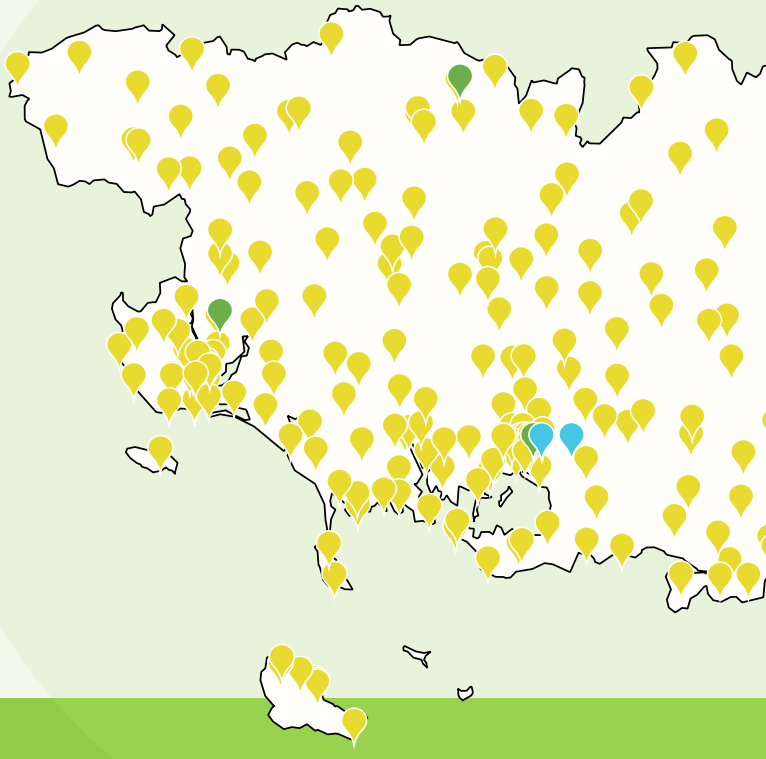
Développer une filière locale

L'action de Morbihan Énergies est à présent de mettre son expérience de pionnier au service du développement et de l'accompagnement d'une filière départementale. C'est le sens de l'étude lancée en 2021 sur le Morbihan en vue d'identifier les usages et les acteurs les plus avancés (stockage, production de chaleur, mobilité).

Plusieurs initiatives sont sur les rails. Une étude de faisabilité pour un navire à propulsion électrique hydrogène assurant la desserte de l'île d'Arz est finalisée. Elle comprend une station d'avitaillement sur le port de Vannes. Le dossier, au nom d'Hylias, a été remis à la Région, commanditaire de l'étude.

Une filière départementale passe aussi par la formation. Morbihan Énergies a été associé à l'UBS et l'IUT de Lorient pour la création d'une licence professionnelle «énergie et environnement» incluant un module hydrogène.

La transition énergétique ne pouvant ignorer les solutions hydrogènes, la reconnaissance de Morbihan Énergies comme acteur de territoire a été saluée par la reconduction de Gérard Thépaut, premier vice-président, au conseil d'administration de France Hydrogène (ex-Afhypac).



Mobilité électrique

> La montée en puissance

Le bilan de l'utilisation du réseau de bornes de recharge de Morbihan Énergies en 2021 est la traduction de l'expansion du marché de la « watture » (batterie et hybride rechargeable) qui sur le plan national a progressé de 355 % par rapport à 2019. Pour mieux adapter le département à cette forte montée en puissance de la mobilité électrique, Morbihan Énergies a lancé un schéma directeur des infrastructures de recharge.

Schéma directeur pour les recharges

Morbihan Énergies a lancé en 2021 une étude sur les usages des bornes pour voitures électriques et hybrides dans l'ensemble du département. Elle porte sur un inventaire de l'infrastructure existante, aussi bien publique que privée et l'analyse des besoins. Un schéma directeur des IRVE (infrastructures de recharge pour véhicules électriques) intègrera tous les éléments de cet état des lieux pour planifier sur trois à cinq ans une consolidation du maillage existant : relocalisations, installations nouvelles, puissances.

Des voitures qui restituent leur électricité

Morbihan Énergies a commencé à tester en 2021 en partenariat avec Renault le V2G (vehicle to grid), une technologie qui permet de recharger des voitures électriques et remettre dans le réseau l'énergie non consommée. Deux Zoe équipées de ce système de batterie bidirectionnelle ont été prêtées par le constructeur.

L'une a été mise en service cet été à Belle-Île pour alimenter, en complément d'une ombrière photovoltaïque, dix batteries recyclées d'anciennes Zoe et fournir ainsi en électricité le village vacances VVF. L'opération, baptisée Flexmob'île, bénéficie du financement de l'Europe (FEDER) .

Véhicules des collectivités et autopartage

Morbihan Énergies a élaboré en 2021 un service d'autopartage de véhicules électriques appartenant à des collectivités et mis en prêt pour leurs administrés durant les périodes de non utilisation. Les communes de Lorient, Questembert, l'Île-aux-Moines se sont lancées dans le service.

Loi Lom

La loi d'orientation des mobilités (Lom) de 2019 recommande que 1/5è des places de parkings publics devra pour 2025 être pré-équipé en points de recharge.

216 bornes
Bornes normales : 1 h = 100 km
Bornes rapides : 20 mn = 100 km

+50 000 charges
Bornes normales : 42 304 soit +126 %
Bornes rapides : 9720 soit + 25 %

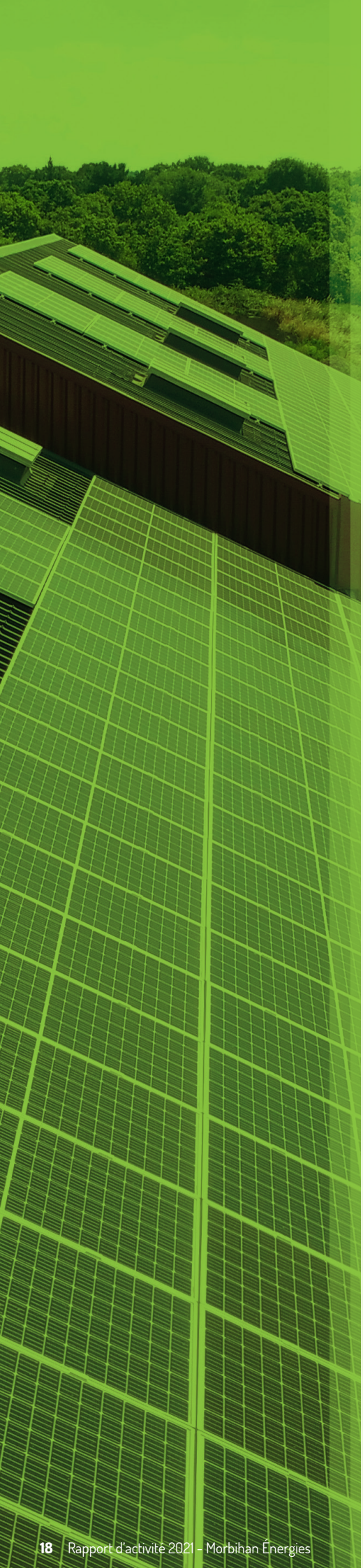
= 271 000 litres d'essence économisés

Mobilité gaz

> Une troisième station

Dans le cadre d'un portage par la SEM (société d'économie mixte) 56 Énergies, une troisième station de distribution de GNV (gaz naturel véhicules) a été mise en service le 15 janvier. Elle a été créée à Caudan, au giratoire du Moustoir.

Trois pistes permettent de fournir six véhicules à l'heure. L'investissement est de 1,5 million d'euros. Les deux autres stations de Vannes et Saint-Gérand ont été ouvertes en 2018 et 2020. Quarante-deux contrats d'avitaillement ont été passés avec les transporteurs routiers bretons.



Photovoltaïque

> Forte dynamique sur les projets des collectivités

Vingt-sept centrales photovoltaïques ont été installées en 2021 pour les collectivités et organismes publics du département par Morbihan Énergies, soit un doublement des réalisations sur l'année précédente et une puissance totale également en nette progression.

Le photovoltaïque a confirmé son décollage attendu sur le plan national avec plus de 2600 MW (mégawatts) de gain de production, un niveau trois fois supérieur à celui de l'année 2020.

Le bilan de Morbihan Énergies est sur la même dynamique. Vingt-sept centrales ont été construites contre 12 en 2020, année de moindre activité due à la pandémie, et 16 en 2019.

Une énergie adaptable

La puissance cumulée de ces installations est de 2063 KWc (kilowattscrète) et leur production de 2165 MWh (mégawattsheure), soit la consommation de 866 foyers hors chauffage.

Sept de ces centrales ont été réalisées en ombrière, 17 sur toiture, 3 en tracker (panneau posé sur pied auto-orientable) et une au sol. Leur puissance moyenne est de 76 KWc, avec un éventail de 3 KWc (restaurant scolaire de Moustoir Ac) à 850 KWc (hôpital de Noyal Pontivy).

Du clé en main

La mise au point par Morbihan Énergies d'un dispositif clé en main permet aux collectivités du département de pouvoir se lancer dans ces projets de dimensions diversifiées en étant déchargées du dossier de faisabilité technique et financière.

Electricité en circuit court

Revente, autoconsommation, autoconsommation et revente, auto-consommation collective : ce sont les options de retour sur investissement des installations créées.

Huit des centrales mises en œuvre en 2021 sont en autoconsommation collective dans le cadre du programme Partag'élec, qui fait de Morbihan Énergies un des premiers syndicats d'énergies sur le plan national à utiliser ses propres réseaux pour produire et consommer de l'électricité en circuit court.

Sensibilisation à la transition énergétique

La demande des territoires pour informer, conseiller, sensibiliser leur population à la transition énergétique va croissante. Morbihan énergies est engagé auprès des collectivités morbihannaises en leur proposant un service dédié d'éducation à la transition énergétique.

Rénovation énergétique des bâtiments

> Lancement des premiers projets communaux

Faciliter, déclencher et massifier les travaux de rénovation énergétique dans le parc tertiaire, tel est l'objectif du programme de Rénovation énergétique initié par Morbihan Énergies pour aider les collectivités du département à engager des investissements de sobriété énergétique sur leurs bâtiments.

Un dispositif clé en main d'accompagnement des projets a été mis en place en tirant avantage de la généralisation de la démarche à l'échelle départementale pour notamment rationaliser les coûts. Morbihan Énergies intervient des études et marchés jusqu'aux travaux avec évaluation de leur impact, au travers d'un contrat de mandat de maîtrise d'ouvrage conclu avec la commune ou l'EPCI membre du syndicat.

Des audits énergétiques et du matériel spécifique

L'année 2021 a été marquée par le passage à l'opérationnel :
- Sollicitation d'un accompagnement sur 68 bâtiments (45 collectivités)
- Signature d'une vingtaine de contrats de mandats de maîtrise d'ouvrage
- Réalisation d'une vingtaine d'audits énergétiques
- Lancement de trois missions de maîtrise d'œuvre pour des projets de rénovation énergétique complexes.

Grâce au programme ACTEE, le service a fait l'acquisition de matériels pour mener les prédiagnostics : caméra thermique, capteur de C02, sous-compteurs. Ces appareils peuvent être installés dans les bâtiments communaux gratuitement.

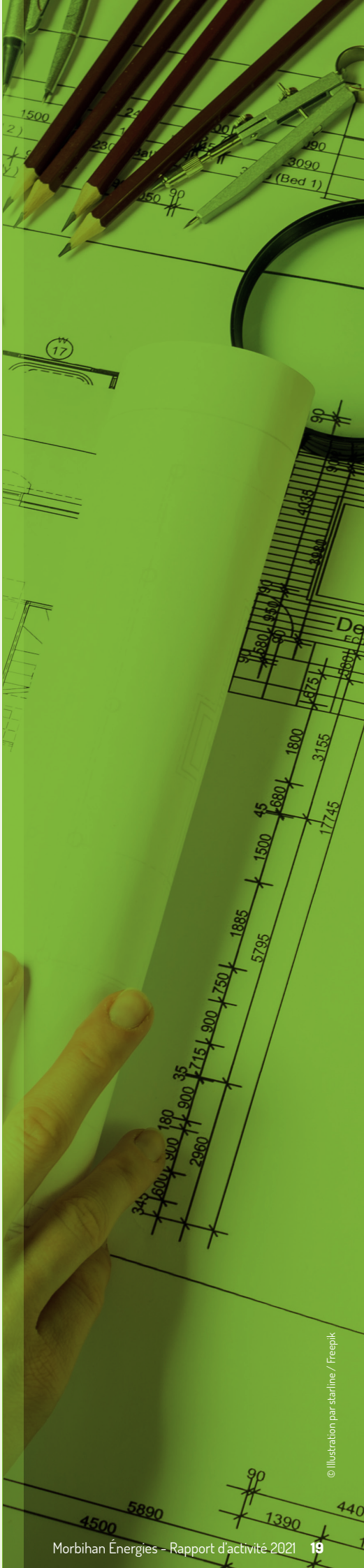
Une aide au financement

Pour faciliter ces investissements qui peuvent être lourds pour certaines communes, Morbihan Énergies soutient financièrement l'ingénierie préalable aux travaux ainsi que l'instrumentation des bâtiments permettant de visualiser les données de consommation. Le syndicat a également conclu avec la Banque des Territoires en octobre 2021 un modèle de financement innovant sous la forme d'une avance remboursable dite « Intracting ».

Remboursement échelonné

À l'issue des travaux, les collectivités peuvent ainsi choisir de rembourser de manière échelonnée l'investissement, sur la base d'une annuité équivalente aux économies de fonctionnement générées par les travaux. Pour financer ces travaux sous sa maîtrise d'ouvrage, Morbihan Énergies a souscrit un emprunt auprès de la Banque des Territoires dont les intérêts sont pris en charge par la structure.

Grâce à l'exposition 2050, les élèves du département deviennent acteurs de la transition énergétique en endossant le rôle des élus ou des citoyens de demain : c'est à eux que revient le soin de prendre les décisions qui impacteront notre avenir. En 2021, malgré un contexte sanitaire sensible, 42 animations ont permis à 784 élèves d'écoles primaires, collèges et lycées, ainsi qu'au grand public de se sensibiliser à la transition énergétique.



© Illustration par starline / Freepik

NUMERIQUE

Gouvernance des données

> Morbihan Énergies au service des collectivités

Morbihan Énergies travaille sur plusieurs actions pour aider les collectivités du département à s'ouvrir à l'open data, c'est-à-dire la mise en accès libre de leurs données à caractère public dans un objectif de transparence et de création économique.

Des collaborations autour de la donnée

Créée par Morbihan Énergies, la plateforme Open Data 56 a continué à être utilisée par plusieurs communes, notamment pour la communication de leurs budgets sous format standardisé.

Des collaborations externes ont été développées avec Mégalis Bretagne, Rennes Métropole et la Région Bretagne sur les aspects de commande publique, de collecte de données territoriales et de données de rénovation énergétique.

Sur le programme Territoires d'Innovation, un comité technique composé des collectivités pilotes (Lorient, Vannes, Pontivy, Saint-Avé, l'Île-aux-Moines) a été créé afin d'établir un inventaire de leurs données et envisager des cas d'usage de smart territoire en testant des capteurs sur les flux et fréquentations, la performance des équipements, la prévention et sécurité des personnes.

Numérique et grand public

D'autres projets numériques servant d'interface entre Morbihan Énergies et le public ont été menés en 2021 :

- La mise en ligne de la plateforme citoyenne jemexprime.bzh destinée à recueillir l'avis des Morbihannais sur les projets smart city issus du programme Territoires d'Innovation.
- La réflexion sur l'application pour téléphones mobiles des signalements de défauts d'éclairage public.
- Le projet de refonte du site web morbihan-energies.fr

Système d'information géographique

> Des outils plus efficaces

Morbihan Énergies a déployé de nouveaux outils cartographiques plus modernes et ergonomiques pour remplacer l'ancienne génération de logiciels.

De nouveaux outils

Pour l'éclairage public, le logiciel SmartGEO, déployé en juin, permet un accès amélioré au patrimoine de données. Il offre, en outre, un outil de gestion efficace de la maintenance entre les acteurs concernés (communes, entreprises, services métiers de Morbihan Énergies). Un outil cartographique modernisé a également été incorporé aux plateformes d'accès aux opérations de travaux pour faciliter leur localisation.

Échanges facilités avec les entreprises de travaux

Un nouveau protocole de livraison des données de récolement des opérations de travaux est entré en vigueur en 2021. L'objectif est de faciliter le travail de capitalisation, au sein des bases de données cartographiques, des informations issues de ces opérations. Un accompagnement des entreprises dans l'application de ce protocole a été réalisé. Un outil a été mis à leur disposition permettant de vérifier le respect du formalisme attendu dans une logique d'autocontrôle avant livraison.

Des réseaux souterrains d'éclairage mieux localisés

Pour répondre aux exigences réglementaires, Morbihan Énergies a accompagné les communes pour leur permettre d'avoir une localisation précise des réseaux enterrés d'éclairage public. La campagne menée auprès des communes urbaines est achevée. Ce service va être maintenant proposé aux communes rurales, qui disposent d'un délai réglementaire supplémentaire pour se mettre en conformité.

PCRS : des réseaux cartographiés au centimètre près

Chaque territoire aura pour obligation, à horizon 2026, de disposer d'un fond de plan de grande précision compatible.

Il s'agit du PCRS (plan de corps de rue simplifié) où seront localisés à un niveau centimétrique les réseaux enterrés.

Le chantier est piloté par Morbihan Énergies et Lorient Agglomération pour son propre territoire.

Le travail s'est poursuivi en 2021 pour assurer la validation des campagnes aériennes avant la mise à disposition des partenaires des outils de consultation et d'extraction, afin d'assurer la mise à jour partagée de ce fond de plan qui sera stocké sur les serveurs internes de Morbihan Énergies.

Data center

> Un projet en co-construction

Morbihan Énergies travaille depuis 2019 à la création d'un data center public. Le projet est entré en 2021 dans une phase intensive de collaboration avec les collectivités morbihannaises, étape préliminaire au montage du dossier technique en 2022. Le lancement de l'équipement est prévu en 2023.

Le data center est conçu pour être un cloud de proximité, qui aura pour vocation d'offrir aux collectivités du département un outil d'hébergement de leurs données, sous leur maîtrise à la fois en termes de localisation et de gouvernance.

Le projet prend encore plus de sens dans un contexte où la donnée, dont la bonne utilisation peut être source de meilleure efficacité de l'action publique et de création de services nouveaux, est une denrée de plus en plus convoitée sur le plan de l'utilisation économique et de plus en plus soumise à la cybercriminalité.

D'entrée, Morbihan Énergies a voulu que ce projet soit issu d'une coconstruction entreprise aux côtés des communes et des intercommunalités, et c'est dans cet esprit qu'a été menée en 2021 la phase de concertation. Un premier groupe de travail, réunissant les 21 collectivités engagées à cette date dans le projet, s'est constitué avec création d'un comité technique.

Infrastructure de stockage, le futur data center sera aussi un équipement de sécurité et d'outils collaboratifs énergétiquement sobres. Morbihan Énergies a poursuivi sa présentation auprès des intercommunalités et des participants au congrès des maires et présidents d'EPCI du Morbihan, le 6 novembre.

Parallèlement, deux initiatives ont été activées sur le plan de la sécurité :
- signature par Morbihan Énergies et plusieurs acteurs nationaux et territoriaux de la charte d'engagement pour un territoire en matière de #cybersécurité des territoires (1)
- participation de la cellule cyber PréSAnSCE56 (2) de la gendarmerie sur les aspects de mise en sécurité physique, information et prévention des risques avec démarrage d'un audit auprès des collectivités engagées.

En 2022, le projet est entré dans la phase technique de passation du marché tout en poursuivant la collaboration entre collectivités sur la plateforme d'échanges jemexprime.bzh. La mise en exploitation est prévue au second semestre 2023.

© Illustration par fullvector / Freepik

(1) Les cinq commandements de la cybersécurité des territoires : former les élus et les agents territoriaux aux enjeux cyber ; assurer un diagnostic cyber pour toutes les collectivités du Morbihan ; permettre la diffusion d'une gestion de crise cyber ; accompagner les collectivités pour assurer leur protection cyber ; développer une offre de conservation des données sécurisées et favoriser leur exploitation par les collectivités.

(2) Cellule de la gendarmerie nationale chargée des questions de cybersécurité.

Éclairage juridique

Quelles grandes évolutions en 2021 pour la politique énergétique des acteurs publics locaux ?

Agir localement en faveur de la neutralité carbone

En cohérence avec l'Accord de Paris et dans le cadre du Pacte vert pour l'Europe, la loi dite « Climat et Résilience » du 22 août 2021 rappelle l'engagement de la France à respecter l'objectif de baisse d'au moins 55 % des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 (par rapport aux niveaux de 1990). A titre d'illustration, voici 3 moyens prônés par le législateur en 2021 pour œuvrer localement en faveur de la neutralité carbone.

+ d'énergies renouvelables

La loi « Climat et Résilience » entend favoriser la création d'installations de production d'énergies renouvelables. Au niveau de la gouvernance, elle prévoit une déclinaison régionale des objectifs de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE). Les schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) fixeront ainsi un objectif de développement des énergies renouvelables.

L'article 101 de cette loi étend l'obligation prévue dans le code de l'urbanisme d'installer des systèmes de production d'énergie renouvelable ou des toitures végétalisées sur les parcs de stationnement extérieurs, les surfaces commerciales et les entrepôts dès 500 m² de création de surface et 1000 m² pour les immeubles de bureaux. Cet article élargit également le champ d'application aux extensions de bâtiments, aux rénovations lourdes (qui touchent à la structure du bâtiment), aux constructions destinées au commerce de gros.

L'article 88 de cette loi consacre la compétence des communes et des établissements publics de coopération (sous réserve, pour ces établissements, de leurs statuts) en matière de production d'hydrogène décarboné.

+ de bornes de recharge de véhicules électriques

La loi « Climat et Résilience » prévoit :
- l'obligation pour les parcs de stationnement gérés en délégation de service public, en régie publique ou via un marché public de plus de 20 emplacements d'être équipés en points de recharge pour véhicules électriques.
- la facilitation du déploiement des bornes de recharge dans les copropriétés ;
- l'amplification du déploiement des bornes de recharge rapide sur voies express et autoroutes avec la prise en charge des coûts de raccordement à 75 % jusqu'à 2025.

Des zones à faibles émissions seront créées dans les agglomérations de + de 150 000 habitants d'ici fin 2024 dans lesquelles les voitures les plus anciennes seront interdites.

+ de sobriété numérique

La loi dite REEN du 15 novembre 2021 encourage la sobriété numérique.
Parmi les mesures, cette loi prévoit :
- une modification des PCAET qui devront :
a/ valoriser le potentiel en énergie de récupération, y compris le potentiel de récupération de chaleur à partir des centres de données.
b/ viser à réduire l'empreinte environnementale du numérique.
Ces dispositions s'appliquent aux PCAET dont l'élaboration ou la révision est décidée après la publication de cette loi.
- l'obligation pour les communes et les EPCI à fiscalité propre de plus de 50 000 habitants de définir au plus tard le 1er janvier 2025 « une stratégie numérique responsable » .

Établissement public de coopération intercommunale, le Syndicat Morbihan Énergies regroupe les 249 communes du département. En leur nom, il contrôle et organise la fourniture et la distribution d'électricité dont l'exploitation a été confiée à Enedis.

Au service des communes, Morbihan Énergies assure à leur demande des missions de maîtrise d'ouvrage, de maîtrise d'œuvre et de conseils sur l'ensemble du département dans des domaines variés. Il conduit ainsi des travaux d'extension, de renforcement, d'effacement et de sécurisation sur le réseau électrique.

Il réalise aussi en éclairage public des travaux d'investissement, de rénovation ou des opérations de diagnostic et de maintenance. En la matière, il est maître d'ouvrage délégué de 245 communes du département.

Le Syndicat est également un acteur du déploiement des bornes de recharge pour les véhicules électriques et des infrastructures télécom en Morbihan. Il intervient enfin dans le domaine du numérique, des énergies renouvelables (maîtrise, production, développement, flexibilité), du gaz, des réseaux de chaleur et des Plans Climat Air Énergie Territoriaux (PCAET).

Morbihan Énergies
27 rue de Luscanen - CS 32610 - 56010 VANNES CEDEX
Tél : 02 97 62 07 50 - Mél : contact@morbihan-energies.fr
morbihan-energies.fr

@MorbihanEnergie morbihan-energies @morbihanenergies

Mentions légales :
Directeur de la publication : Jo Brohan - Co-directeur de la publication : Didier Arz * Rédaction - conception - crédit photos : services Morbihan Énergies - Édition : septembre 2022