



La SAS MARIE-GALANTE ENR est une société créée par la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) et la Communauté de Communes de Marie-Galante (CCMG) pour concevoir, financer, réaliser et exploiter les projets énergies renouvelables du programme intitulé « DIVD Marie-Galante Ile Durable » piloté par le Cabinet Maryse COPPET, sélectionné et labellisé « Démonstrateur Industriel pour la Ville Durable » par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire et le Ministère de la Cohésion des Territoires.

Le DIVD est un modèle innovant de développement intégré et participatif des territoires insulaires qui intègre toutes les dimensions patrimoniales, sociales, environnementales et économiques au bénéfice du projet de territoire : la Co-construction par les acteurs publics, privés et les citoyens est au cœur du projet, elle en est le fil conducteur.

CAHIER D'ACTEUR SAS MARIE-GALANTE

Pour une PPE ambitieuse : permettre le déploiement d'expérimentations innovantes.

FAIRE DE MARIE-GALANTE LA TETE DE PONT POUR LE FUTUR MODELE ENERGETIQUE DES ZNI...ET D'AILLEURS.

Véritable perle des Antilles, Marie-Galante abrite 11.000 habitants et accueille chaque année de nombreux touristes. Consciente des ressources naturelles dont elle dispose et soucieuse de s'inscrire dans le monde de demain, Marie-Galante a souhaité s'engager dans la transition écologique en portant un ambitieux projet de Démonstrateur Industriel pour la Ville Durable (DIVD). Il fut d'ailleurs le seul projet d'outre-mer lauréat en 2016 de l'appel à projet lancé par l'Etat.

Ce démonstrateur vise le développement, à l'échelle de l'île, d'un modèle d'agriculture, d'habitat et de tourisme durables s'appuyant sur l'autonomie énergétique totale et 100% verte de l'île à horizon 2020.

Ce projet global et novateur est soutenu par l'Etat et l'UE.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) a inscrit l'atteinte à horizon 2030 d'une autonomie énergétique pour les territoires ultramarins français. Compte tenu des contextes énergétiques locaux, celle-ci devra nécessairement reposer sur les énergies renouvelables. A ce jour, ces territoires sont pour la plupart très éloignés de cet objectif avec une consommation d'énergie très majoritairement d'origine fossile. Marie-Galante n'échappe pas à cette règle puisque 75% de sa consommation est produite sur la Guadeloupe, principalement par des outils de production polluants, puis acheminée via un câble sous-marin. Le projet de Marie-Galante se propose d'anticiper les ambitions fixées par la LTECV. Véritable tête de pont de la transition énergétique des ZNI, les ambitions de Marie-Galante doivent être encouragées et accompagnées par l'Etat afin de permettre à ce démonstrateur de prouver qu'un modèle 100% vert est possible, dans les ZNI... comme sur les autres territoires

MARIE-GALANTE: TERRITOIRE PRECURSEUR POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DE LA LOI

Transition énergétique et ZNI : des objectifs ambitieux ET accessibles.

La loi Transition Energétique pour la Croissance Verte fixe l'objectif d'autonomie énergétique 100 % ENR pour les territoires insulaires ou faiblement connectés français (ZNI) à 2030.

Pour l'archipel de la Guadeloupe - dont Marie-Galante fait partie - cela signifie passer d'un mix électrique carboné à 82% en 2017 à un mix décarboné 100% ENR en 2030.

Une étude prospective réalisée par l'ADEME pour l'autonomie des ZNI en 2030, démontre la nécessité d'avoir recours à d'importantes capacités de stockage ainsi que la compétitivité des ENR par rapport au diesel en tenant compte notamment des services réseau et des coûts échoués.

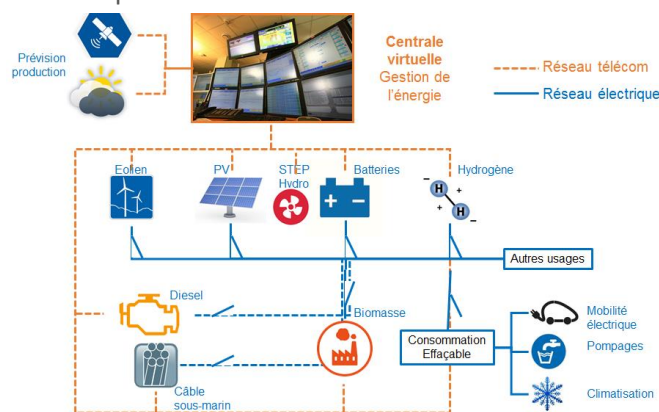
Il sera donc possible d'atteindre les objectifs fixés par la loi dans les ZNI à condition que se crée sur les territoires, un écosystème facilitant l'innovation sur ce type de technologies. Le rôle des PPE sera notamment d'encourager le déploiement de cet écosystème par une levée des freins réglementaires.

Marie-Galante : un écosystème propice à l'atteinte de ces objectifs

D'un point de vue technologique, les réalisations prévues dans le cadre du Démonstrateur de Marie-Galante répondent en tous points aux besoins exprimés dans l'étude de l'ADEME. Une place privilégiée est laissée au déploiement de technologies innovantes pour la production, le stockage mais également pour la gestion intelligente de l'énergie.

Un élément « clé de voûte » innovant et vitrine du démonstrateur consistera en la mise au point d'un système d'information global à l'échelle de Marie-Galante pour le pilotage des moyens de production, de stockage et de flexibilité de la consommation d'électricité.

Cette centrale virtuelle permettra de simuler le comportement du réseau électrique de Marie-Galante en autonomie énergétique, de prévoir la production des capacités renouvelables en temps réel, de suivre la consommation et de faire appel à certains moyens de flexibilité de la demande (reports de consommation, effacements, mobilité électrique, etc.) et de piloter les installations de stockage centralisé d'électricité détenues par la SAS Marie-Galante ENR pour aider le gestionnaire de réseau à garantir la stabilité de tension et de fréquence du réseau.



LE DIVD MARIE-GALANTE:

PROJET INFLUENCEUR POUR LA GUADELOUPE

Un projet local, pensé à l'échelle de l'île

A ce jour, l'île de Marie-Galante est interconnectée électriquement à la Guadeloupe par un câble électrique sous-marin. Elle dispose d'une centrale diesel de secours

de qui produit de l'électricité en cas d'indisponibilité du câble sous-marin.

D'un point de vue de la sécurité d'approvisionnement comme de la qualité de l'énergie produite, cette solution pourrait être réévaluée au profit du développement d'actifs renouvelables locaux permettant de rendre Marie-Galante autonome en énergie.

Le DIVD de Marie-Galante se propose de déployer une solution cohérente géographiquement, techniquement, et règlementairement au regard des caractéristiques du territoire et des objectifs d'autonomie énergétique inscrits dans la LTE-CV.

D'un point de vue technique, le dimensionnement des actifs de production et stockage sera pensé pour équilibrer la production et la consommation du territoire insulaire à tout instant, en y intégrant les actifs renouvelables existants et en contribuant à la sécurité de fonctionnement du réseau et à son renforcement.

Règlementairement, la centrale virtuelle permettra de gérer l'énergie produite par SAS Marie-Galante ENR en périmètre d'équilibre afin d'assurer la gestion de la relation contractuelle avec le gestionnaire de réseau.

Du point de vue de l'innovation, le DIVD s'inscrit et contribue aux objectifs de la PPE Guadeloupe par l'intégration de nouvelles flexibilités (smart grid, flexibilité amont et aval avec la mobilité électrique notamment...), l'amélioration de la résilience du système électrique (stockage et machines tournantes) et de sa manœuvrabilité (centrale virtuelle).

Plus globalement, le DIVD est un projet structurant qui s'inscrit pleinement dans l'esprit de la Loi de Transition Énergétique : innovant, pensé à l'échelle d'un territoire et qui lui permet d'être moteur de sa propre transition énergétique. C'est pour cette raison que le projet a, à de nombreuses reprises, été salué par la France et

l'Union Européenne.

Un projet capable d'accélérer la transition énergétique en Guadeloupe

Des hypothèses sont actuellement envisagées qui visent à inverser le sens d'acheminement de l'énergie du câble sous-marin afin d'exporter le surplus d'énergie produit à Marie-Galante vers Basse-Terre.

La transition énergétique implique une véritable transformation de notre rapport à la production et à la consommation d'énergie. D'un modèle énergétique centralisé et polluant, nous évoluons vers des modes de production propres et décentralisés. D'un point de vue technique comme social, la transition énergétique ne pourra aboutir que si les outils de production et de stockage sont situés au plus près des lieux de consommation.

Dans l'exemple de Marie-Galante, cela se traduit par la nécessité de rejeter toute hypothèse qui prévoirait de faire de Marie-Galante le « grenier énergétique » de la Guadeloupe.

Socialement, la présence d'outils visibles de production et de stockage responsabilise les consommateurs et les incite à la réalisation d'économies d'énergies, indispensables pour l'atteinte des objectifs. Par ailleurs, et a fortiori dans un contexte de littoral touristique, l'acceptabilité des installations est d'autant plus grande que celles-ci répondent à un besoin localisé.

A ces différents éléments, s'ajoute une question économique de taille. Le câble doit être remplacé à partir de l'année 2025. Le coût de cette opération risque d'être particulièrement élevé et n'a, à ce jour, pas été pris en compte dans les modèles économiques.

En conséquence de quoi, la SAS Marie-Galante se positionne en faveur de l'évaluation technico-



économique du bien-fondé du remplacement du câble dans le nouveau contexte de l'autonomie énergétique de l'île de Marie-Galante et des territoires insulaires français. La période de dimensionnement et de déploiement des actifs de production et de stockage sera réalisée durant les dernières années de vie du câble, ce qui permettra de garantir un éventuel approvisionnement de secours durant la nécessaire période d'adaptation. Dans la mesure où le câble n'aurait pas vocation à être remplacé, sa durée de vie pourrait même être rallongée de quelques années supplémentaires afin de prolonger la phase de test de l'autonomie énergétique de Marie-Galante.

Cette suppression du câble doit également être évaluée dans la perspective de l'autonomie énergétique de la Guadeloupe en général, qui reposera entre autre sur le déploiement d'actifs à Marie-Galante et sur le reste du territoire guadeloupéen, permettant d'exploiter l'ensemble des gisements disponibles et de détenir des parcs de production dimensionnés en fonction de la consommation de chacune des îles.

UN MODELE POUR LA TRANSITION ENERGETIQUE EN FRANCE ET EN EUROPE:

Au-delà de son intérêt pour les autres territoires insulaires et pour la zone caribéenne, le DIVD de Marie-Galante peut constituer une source d'inspiration au niveau européen comme national et intégrer l'exemplaire des bonnes pratiques que la PPE devrait encourager.

Un projet énergétique au service du dynamisme économique.

Le DIVD est un modèle innovant de développement intégré et participatif qui vise l'autonomie énergétique et adresse également les dimensions patrimoniales, sociales, environnementales et économiques du territoire au bénéfice de sa population.

Cette approche holistique du développement durable répond aux attentes des habitants sur les problématiques liées à la double transition énergétique

et numérique. Elle permettra notamment de :

- Créer un centre de ressources et de compétences numériques au service du développement d'industries et d'entreprises locales innovantes, qui s'inscrivent dans l'identité du territoire ;
- Encourager les initiatives citoyennes, promouvoir l'inclusion sociale et l'économie circulaire ;
- Accompagner la transition agricole, en répondant aux enjeux d'une production diversifiée, raisonnée et rentable, respectueuse du terroir local et de sa biodiversité. A ce sujet, rappelons que Marie-Galante est le seul territoire des Antilles à ne pas être contaminé par le chlordécone, ce pesticide-poison qui contamine 9 antillais sur 10 ;
- Promouvoir un réel art de vivre auprès de visiteurs du monde entier, intégrant les caractéristiques et richesses environnementales locales dans la conception des infrastructures et activités touristiques.

Ce modèle original pourrait être une source d'inspiration pour le déploiement d'autres projets de territoires, en France et en Europe.

Une gouvernance innovante et intégratrice

Le modèle de gouvernance innovant instauré par la SAS Marie-Galante associe la compétence industrielle, d'innovation et de pilotage d'une entreprise comme CNR et la connaissance fine du territoire détenue par la Communauté de Commune de Marie-Galante. Ce choix fort permet de faire de la transition énergétique une véritable opportunité pour les territoires qui s'y engagent.