

CAHIER D'ACTEUR

CONTRIBUTION DU SDEF

CAHIER D'ACTEUR
N°82 Fév 2022



Le Syndicat Départemental d'Énergie et d'Équipement du Finistère (SDEF) est un établissement public qui regroupe 269 communes sur les 277 qui composent le département du Finistère, ainsi que des EPCI. Il exerce la compétence obligatoire d'Autorité Organisatrice de la Distribution d'Électricité (AODE),

Le SDEF intervient dans de nombreux domaines de la transition énergétique : la mobilité durable, le développement des ENR, la performance énergétique des bâtiments, le Conseil en Énergie Partagé (CEP), la mutualisation des certificats d'énergie (CEE) et les groupements d'achat d'énergie, la mise en place et le suivi des PCAET en lien avec les collectivités.

Le SDEF a créé en 2018 la SEM « Énergies en Finistère ». développer des projets énergétiques territoriaux.

Les syndicats départementaux d'énergie sont des outils opérationnels pour la mise en œuvre de la Stratégie Française Bas Carbone (SFBC) : exemple du SDEF dans le Finistère

Thèmes abordés :

- Quelles conditions pour une véritable culture du bas-carbone ?
- Comment assurer une meilleure intégration des efforts d'atténuation dans les politiques territoriales ?
- Comment organiser la fin des énergies fossiles à l'horizon 2050 ?

INTRODUCTION

De part sa compétence d'Autorité Organisatrice de la Distribution d'Électricité (AODE) sur l'ensemble de son territoire, mais également ses compétences optionnelles (l'éclairage public, le gaz, les communications électroniques et les réseaux de chaleur), ses actions dans de nombreux domaines de la transition énergétique mais également numérique, le SDEF est positionné comme un acteur majeur de la mise en œuvre de la Stratégie Française Bas Carbone dans le Finistère.

Cette stratégie devra prendre en compte la nécessaire adaptation des réseaux de distribution d'énergie dont le SDEF est propriétaire, mais également développer massivement des projets de développement des énergies renouvelables au niveau des territoires, maîtriser la demande en énergie par la rénovation énergétique, développer les SMART Grids et de nouveaux services numérique pour la transition énergétique.

Mais il est également important de prendre en compte la nécessaire convergence des réseaux, puisque la transition ne sera pas qu'électrique : le développement du biométhane et de l'hydrogène constituent des piliers essentiels à l'atteinte de la neutralité carbone en 2050.

CATALYSEUR DE LA TRANSITION



Les compétences du SDEF couvrent un large spectre de la transition écologique.

Le SDEF est au cœur du service public de proximité, c'est un acteur engagé dans la transition énergétique du Finistère :

- Electricité : réseaux électriques, contrôle des concessions, déploiement des bornes de recharge pour véhicules électriques,
- Production d'énergies renouvelables,
- Gaz : autorité organisatrice de la distribution de gaz, promotion et développement du Gaz Naturel pour Véhicules
- Développement, renouvellement et exploitation des installations et réseaux d'éclairage public
- Création et exploitation de réseaux publics de chaleur et de froid et de réseaux techniques de chaleur
- Conseil en Energie Partagé
- Développement de services numériques
- la coordination d'un groupement d'achat d'électricité et de gaz naturel
- la constitution de la Commission Consultative Paritaire pour la Transition Energétique.

Ce champ de compétence lui confère la double dimension :

- d'acteur de la transition écologique par l'investissement direct et massif.
- d'accompagnateur des acteurs locaux dans la transition écologique

Préparer le réseau aux nouveaux usages de l'électricité

Enjeu : l'après-transition verra la multiplication des usages de l'électricité : mobilité, domotique, numérique...

Le réseau sera stratégique pour garantir l'accès de tous à une électricité de qualité.

Le réseau électrique fera l'objet pour sa transition d'une stratégie de long terme pour sécuriser le réseau électrique et favoriser sa résilience au changement climatique, et l'intégration massive des énergies renouvelables.

Ainsi, il conduit en maîtrise d'ouvrage des programmes de :

- o Son action en faveur de la sécurisation et la résilience des réseaux électriques,
- o La passation de contrats de concessions électriques et leur contrôle,

Le SDEF intervient directement pour accélérer l'électrification de la mobilité. Il a déployé un parc de plus de 215 bornes de recharge (soit 430 points de charge), exploitées de manière mutualisées avec les AODE voisines, sous la marque Ouestcharge. Ce réseau public de recharge sécurise les déplacements en véhicules électriques et à ce titre, contribue au développement de ce marché.

Il réalise en 2022 un Schéma Directeur des Infrastructures de Recharge pour Véhicules Electriques (SD IRVE) en partenariat avec les EPCI, qui dotera son territoire d'une vision prospective de la mobilité électrique, de ses usages, des besoins d'équipements et d'adaptation du réseau de distribution d'électricité.

Contribuer à l'intégration massive des énergies renouvelables

Le mix énergétique de l'après transition sera fondé en grande partie sur la multitude d'unités décentralisées de production d'énergies renouvelables.

Le SDEF investit aujourd'hui massivement dans la création de ces unités, en propre ou à travers la Société d'Economie Mixte (SEM) Energies en Finistère.

En propre, le SDEF a investi dans plus de 40 centrales photovoltaïques sur le domaine public, en

toitures de bâtiments ou au sol. Ces réalisations, ont une véritable valeur d'exemple auprès des collectivités et des habitants.

Le SDEF a créé en mars 2018 la SEM « Energies en Finistère ». Cette société d'économie mixte permet, aux côtés acteurs publics, privés et citoyens, a pour objectif de développer des projets énergétiques territoriaux principalement dans les domaines du BIO GNV, du photovoltaïque, de la méthanisation, et de l'éolien. En effet, la SEM offre la possibilité de créer des sociétés de projet dont le capital pourrait être ouvert aux collectivités et aux habitants du territoire. Dotée d'un capital de 4 millions d'euros, Le SDEF détient 74% des parts de cette société et la Caisse des Dépôts, la SARL SOFI TY NAY (le crédit agricole du Finistère), le Crédit Mutuel Arkéa et la Caisse d'Epargne Bretagne-Pays de Loire partenaires des collectivités locales au service du développement économique sont actionnaires privés de cette société à hauteur de 26% des parts.

Agir pour la transition écologique du Gaz

Les réseaux de gaz sont au cœur d'un double enjeu. Ils doivent à la fois réaliser la mutation du gaz fossile vers le gaz renouvelable, et s'adapter à l'évolution des usages, qui verra la baisse des consommations résidentielles de chauffage et le développement de la mobilité.

Cette mutation du réseau de gaz nécessite une coordination que permet le SDEF, autorité organisatrice de la distribution de gaz pour les communes qui le souhaitent.

A travers le schéma de déploiement de stations GNV – Gaz Naturel pour Véhicules, le SDEF est engagé dans une véritable filière d'économie circulaire. Le gaz commercialisée est en effet labellisé « Produit en Bretagne », car son approvisionnement depuis les méthaniseurs locaux est assuré par garanties d'origine.

Le SDEF, accompagnateur de la transition écologique et des politiques territoriales

Par son ingénierie, le SDEF se positionne en appui stratégique des communes et EPCI dans leurs trajectoires de transition.

Coordination et planification des politiques territoriales

Il a institué depuis 2016 une Commission Consultative Paritaire pour la Transition Énergétique. Cette commission, composée à parité de représentants du SDEF et des EPCI, est chargée de coordonner l'action de ses membres dans le domaine de l'énergie. Elle est un véritable lieu de débat et d'organisation des initiatives.

Il apporte un appui aux EPCI dans l'élaboration de leurs Plans Climat Air Energie Territoriaux et contribue à leur mise en œuvre, en se positionnant comme pilote de volets du programme d'actions portant sur ses compétences.

Atténuation de l'empreinte écologique du patrimoine public

Les collectivités ont une mission d'exemplarité en matière d'écologie. Elles manquent cependant souvent de l'ingénierie nécessaire à sa concrétisation.

Le SDEF exerce la compétence de développement, renouvellement et exploitation des installations et réseaux d'éclairage public pour la grande majorité des communes du Finistère et les EPCI qui le souhaitent. Il permet ainsi aux collectivités de faire face aux nombreux enjeux de l'éclairage public : efficacité énergétique, sécurité des personnes, maintien de la vie sociale, protection de la biodiversité et de l'environnement nocturne.

Il propose aux commune la mutualisation du Conseil en Energie Partagé pour les communes, par la mise à disposition d'ingénierie pour :

- Une meilleure gestion énergétique du patrimoine public ;
- La rénovation du parc de bâtiments publics, à travers les programmes ACTEE 1 et ACTEE 2 dont le SDEF est lauréat

Il est également coordonnateur d'un groupement d'achat d'électricité et de gaz naturel, qui permet aux collectivités de prendre la maîtrise de leur fourniture en énergie.

Mutualiser les outils numériques au service de la transition écologique

Les outils numériques sont des leviers importants de la transition écologique. Leur coût et leur complexité nécessitent une mutualisation que le SDEF porte largement, à travers :

- Le déploiement des objets connectés, dans le projet Finistère Smart Connect, permettant la télégestion de services publics ;
- La mise à disposition d'outils performants, sous la maîtrise publique : Plan Corps de Rue Simplifié, Système d'Information géographique,

La production d'un cadastre solaire de l'ensemble des bâtiments et aires de stationnement et sa mise à disposition auprès des acteurs publics

L'assistance au déploiement de la fibre optique dans les territoires ruraux.

EXEMPLE D'ACTIONS MENEES PAR LE SDEF DANS LA STRATEGIE NATIONALE BAS CARBONE : PROJET ECONOMIE CIRCULAIRE BIO DECHET



Règlementairement, la loi du 17 août 2015 sur la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) fixe pour objectif la diminution de 50 % des déchets non dangereux non inertes mis en décharge en 2025 par rapport à 2010 (-30 % en 2020).

Pour concourir à l'atteinte de cet objectif, la loi prévoit dans son article 70 : « Augmenter la quantité de déchets faisant l'objet d'une

valorisation sous forme de matière, notamment organique, en orientant vers ces filières de valorisation, respectivement, 55 % en 2020 et 65 % en 2025 des déchets non dangereux non inertes, mesurés en masse. Le service public de gestion des déchets décline localement ces objectifs pour réduire les quantités d'ordures ménagères résiduelles après valorisation. A cet effet, il progresse dans le développement du tri à la source des déchets organiques, jusqu'à sa généralisation pour tous les producteurs de déchets avant 2025, pour que chaque citoyen ait à sa disposition une solution lui permettant de ne pas jeter ses biodéchets dans les ordures ménagères résiduelles, afin que ceux-ci ne soient plus éliminés, mais valorisés. »

Les biodéchets des ménages représentent un gisement de 18 millions de tonnes en France composé de :

- Environ 5,1 Mt (soit 30 %) de déchets gérés à domicile (paillage, compostage ...), essentiellement des déchets verts
- 4 Mt de déchets verts collectés en déchèteries (donnée 2015)
- 1,16 Mt de déchets collectés en porte à porte et en points de regroupement (hors déchèteries) (donnée 2015)
- Le reste des biodéchets (déchets alimentaires et déchets verts) représente donc encore 40 % des ordures ménagères résiduelles soit près de 7 Mt, essentiellement de déchets alimentaires.

En outre, les boues de stations d'épuration ainsi que les matières issues des assainissement non collectifs représentent un coût de gestion important pour la collectivité avec des potentiels de méthanisation intéressants.

A l'échelle du Finistère l'étude confiée à Solagro par GRDF et L'ADEME a permis d'identifier un potentiel de méthanisation de 3 332 GWh soit l'équivalent de la consommation annuelle de gaz de 300 000 foyers (429 949 ménages dans le Finistère en 2018 selon l'INSEE1).

La méthanisation constitue, avec le compostage, une méthode de valorisation vertueuse des

biodéchets, permettant de produire un gaz renouvelable (biométhane) et une matière fertilisante (digestat).

Toutefois, la structure du réseau de transport et de distribution du gaz peut parfois limiter la mise en œuvre de ces méthodes de valorisation puisque les débits d'injections sont restreints par les capacités de transport et de stockage du réseau de gaz naturel. Ces capacités de stockage sont particulièrement sollicitées durant la période estivale durant laquelle la consommation de gaz est réduite. Le développement de la mobilité BIOGNV est donc crucial pour permettre une consommation locale du gaz, lisser les consommations et ainsi limiter les besoins de stockage.

7 stations BIOGNV sont actuellement en cours de construction sur les grands axes du Département (Morlaix, Guipavas, Landivisiau, Quimper, Quimperlé, Carhaix et Briec) mais ces stations seront trop éloignées de certains territoires pour permettre une conversion des flottes captives de ces secteurs. Pourtant le carburant BIO GNV intéresse de nombreux transporteurs et collectivités du fait de son faible coût, son origine locale et de son excellent bilan carbone (le GNV vendu dans les stations de la SEM sera exclusivement du BIOGNV d'origine bretonne bénéficiant du label « produit en Bretagne »). Il est aussi à noter que ces 7 premières stations pourraient rapidement être saturées (secteur de Guipavas notamment), la création de stations satellites est donc un enjeu primordial au développement du carburant BIOGNV sur le département.

EXEMPLE D'ACTIONS MENEES PAR LE SDEF DANS LA STRATEGIE NATIONALE BAS CARBONE : PROJET DE MOLENE



L'île de Molène fait partie de l'Archipel de Molène, et est située à environ 14 km du Conquet. L'île a une superficie de 72 ha. La commune d'Ile-Molène compte une population municipale de 151 habitants (INSEE 2018).

La consommation électrique de l'île a atteint 1,2 GWh en 2018, avec une forte demande hivernale liée aux chauffages électriques. La puissance appelée oscillant entre 50 et 400 kW. Les moyens de productions d'électricité sur l'île reposent actuellement uniquement sur des groupes électrogènes fonctionnant au fioul avec une consommation annuelle de fioul de l'ordre de 350 000L/an. En conséquence, le coût complet de production de l'électricité à Molène est de 416 €/MWh, alors qu'il est de 65 €/MWh en France métropolitaine².

Les émissions de gaz à effet de serre sont donc estimées de l'ordre de 933 tCO₂équival/an³, pour l'île de Molène juste pour les émissions directes liées à la production d'électricité, auxquelles il faut rajouter les émissions indirectes notamment pour l'importation du fioul par bateau (alimenté au fioul). L'île ne comptant que quelques véhicules, la principale consommation énergétique est faite par l'électricité produite sur l'île. C'est pourquoi la transition énergétique de l'île est principalement concentrée sur l'électricité.

En parallèle, les habitants de Molène bénéficient, tout comme toute personne vivant sur un territoire considéré comme ZNI (Zone Non Interconnectée), de la péréquation tarifaire de l'électricité. A ce titre, les consommateurs d'électricité doivent uniquement s'abonner à EDF et bénéficient ainsi du tarif réglementé de l'électricité, c'est-à-dire aux alentours de 0,17€/kWh (dépendant du contrat

« Base » ou « heure creuse-heure pleine », et de la puissance souscrite).

De ce fait, la principale énergie utilisée pour le chauffage est l'électricité, les autres énergies comportant le surcoût de l'importation pour le consommateur (bois, gaz bouteille, fioul...). En conséquence la consommation résidentielle représente 69% du total, ce qui est aussi en partie dû à la faible présence d'entreprise et d'industrie sur l'île.

Les trois ZNI du Finistère (Ouessant, Molène et Sein) se sont données comme objectif d'atteindre une autonomie énergétique à 100% renouvelable en 2030, avec une première étape à 50% en 2023.

Pour les 3 îles, Le SDEF participe depuis le début aux côtés des autres acteurs de la transition écologique des îles (Etat, Région, Département, Association des Iles du Ponant, EDF SEI...) à la

mise en place d'actions de maîtrise et de réduction des consommations avec par exemple le remplacement de l'éclairage public par des ampoules LED, ou encore le programme d'aide à la rénovation énergétique « Rénov'Iles » supervisé par l'Association des Iles du Ponant. Ces actions de maîtrise de la consommation ont eu pour

résultat de réduire de 25% les consommations énergétiques sur les 3 îles, et ainsi réduire d'autant les émissions de CO₂ fossiles.

Afin d'atteindre l'objectif de 100% d'énergie renouvelable en 2030, le SDEF travaille actuellement sur un projet de centrale photovoltaïque d'ampleur sur l'impluvium avec une puissance installée de 700kWc. Cette centrale pourra produire 700 MWh/an d'électricité, soit 58% de la consommation totale de l'île. Cependant, l'intermittence journalière et saisonnière du photovoltaïque impose l'utilisation d'un stockage d'énergie afin de pouvoir injecter un maximum de production renouvelable dans le réseau énergétique Molénais.

La demande d'électricité sur Molène étant très forte en hiver, le stockage d'électricité renouvelable doit être inter-saisonnier, pour accumuler le surplus produit l'été, et le restituer l'hiver. Le SDEF étudie le déploiement d'un stockage d'énergie à base de production d'hydrogène par électrolyse, stockée en bouteilles, et reconverti en électricité par pile à combustible, comme étant la solution technologique actuelle la plus appropriée au contexte particulier de Molène.

CONCLUSION

Le SDEF est positionné comme un interlocuteur efficace d'une stratégie nationale Bas Carbone déclinée dans les territoire, en :

- Investissant massivement dans les énergies renouvelables et les nouveaux usages énergétiques
- Accompagnant la transition des communes et EPCI par une ingénierie mutualisée, dans l'accélération des politiques territoriales de transition.

Dans son action, il s'appuie sur la valeur du service public et affirme son attachement à la gouvernance locale de la transition écologique.

Il sera également important de prendre en compte un nécessaire mix énergétique, puisque la transition ne sera pas qu'électrique : le développement du biométhane et de l'hydrogène constituent des piliers essentiels à l'atteinte de la neutralité carbone en 2050.