LES ÉNERGIES RENOUVELABLES Un potentiel à valoriser







Eglise communale de La Grande Fosse, département des Vosges

Sommaire

Préambule	 2
Expériences pilotes	 3
Documents d'urbanisme et planification territoriale des énergies renouvelables (EnR) L'expérience de la commune de Tramayes	4
Installations solaires collectives L'expérience de la SCIC Combrailles durables	6
3. Micro-chaufferies bois en filière courte L'expérience de la SCIC ERE 43	8
4. Maîtriser et accompagner le développement de l'éolien L'expérience de la Communauté du Pays de Vendôme	10
5. Réseaux de chaleur en milieu rural L'expérience du SYDED du Lot	12
Conclusion	14

Préambule

Le mot du Président

Es préoccupations énergétiques sont d'actualité pour les collectivités locales qui auront un rôle important à jouer dans la transition énergétique. Il s'agit de trouver des réponses alternatives aux ressources énergétiques fossiles, de réduire les émissions de gaz à effet de serre et de s'adapter au changement climatique.

Adopté en 2007, le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) des Vosges Centrales intégrait déjà un volet énergie où le recours aux énergies renouvelables était préconisé. Pour aller plus loin, le Syndicat s'est engagé dans un Plan Climat Energie Territorial en 2010. Aujourd'hui, la

révision du SCoT donne l'occasion d'impulser une réflexion prospective plus ambitieuse qui intégrera pleinement cette dimension énergétique dans un projet territorial. L'ambition est de renforcer les solidarités entre territoires ruraux et territoires urbains pour valoriser les ressources locales et créer de l'emploi. Pour cela, l'expérience des autres s'avère précieuse et je vous recommande la lecture de ce recueil d'expériences qui vous présente cinq projets précurseurs dans ce domaine.



Michel HEINRICH

Président du Syndicat Mixte du SCoT des Vosges Centrales

Les objectifs du document

Climat Énergie Territorial dont l'un des objectifs vise à renforcer la communication sur les énergies renouvelables. En parallèle, le Syndicat du SCoT des Vosges Centrales a engagé une étude du potentiel en énergies renouvelables pour mieux planifier la valorisation des ressources du territoire et encourager la concertation entre les acteurs locaux.

La finalité de ce document réalisé avec l'Agence de conseil Confluences est de faire connaître l'initiative de territoires pilotes qui ont misé sur leur développement. Ces exemples ont été choisis en tenant compte des potentialités du territoire des Vosges Centrales afin d'envisager les conditions d'une transposition, notamment dans le cadre de la révision du SCoT.

Expériences pilotes

E choix des projets s'est fait sur la base des opportunités et des volontés politiques du territoire des Vosges Centrales exprimées à l'occasion d'entretiens auprès d'élus locaux au début de l'année 2014.

La question du financement est au cœur de la problématique. Des solutions alternatives d'investissement sont décrites.

Pour illustrer l'intérêt d'impliquer l'ensemble des acteurs du territoire, le recueil présente des exemples de portage différents - publics, privés ou citoyens - et donne un aperçu des différents montages juridiques possibles : Société d'Economie Mixte (SEM), Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC), Régie publique, Établissement Public Industriel et Commercial (EPIC).

Cinq projets en faveur du développement des EnR, menés par des acteurs locaux, collectivités et groupement de citoyens, sont décrits dans le document. Ils ont également été sélectionnés en raison notamment des dynamiques collectives qui ont présidé à leur émergence et à leur mise en œuvre.

Ils concernent plusieurs filières : photovoltaïque, éolien, bois-énergie et réseaux de chaleur.

Les différents projets initiés par la commune de Tramayes illustrent une forte motivation politique en faveur du développement des énergies renouvelables. À l'occasion de la révision de son PLU, la collectivité a imposé le chauffage au bois-énergie à l'aménageur privé d'un futur lotissement

et a ainsi garanti la fiabilité économique de l'extension de son réseau de chaleur.

La SCIC Combrailles Durables constitue le véhicule financier qui permet à des citoyens de financer collectivement des installations solaires, en établissant un partenariat avec des collectivités. La dimension pédagogique de cette démarche est intéressante et conforme à l'esprit initial du projet.

Les initiateurs d'ERE 43 ont également adopté ce statut juridique pour cette fois mener des projets bois-énergie en milieu rural, caractérisé par une faible densité thermique. La miniaturisation du couple « chaufferie bois - réseau de chaleur » et la mobilisation des ressources au sein d'un même territoire a permis de rendre les projets économiquement viables. Une filière bois locale a ainsi pu émerger et se consolider.

Pour éviter le risque de laisser seuls des acteurs privés engager des projets éoliens sans réflexion territoriale préalable, la Communauté du Pays de Vendôme (CPV) a réalisé un schéma éolien intercommunal, selon une démarche concertée. Cette réflexion collective a permis d'estimer la capacité du territoire à accueillir des éoliennes et de définir les modalités de développement d'un éventuel projet.

Enfin, l'activité d'un opérateur départemental qui réalise et gère des réseaux de chaleur au bois est décrite. Au service des communes, le SYDED a adopté la péréquation tarifaire qui constitue un des principes fondateurs de la démarche : permettre une solidarité entre le milieu rural et le milieu urbain.

1. Documents d'urbanisme et planification territoriale des EnR

L'expérience de la commune de Tramayes



Contexte et enjeux

Tramayes est une commune bourguignonne de 1 000 habitants, en milieu rural. Au cours des dernières années, la collectivité a adopté une politique très volontariste dans le domaine énergétique.

Le changement rendu nécessaire des chaudières au fioul de la salle des fêtes, de l'école maternelle et de la mairie a constitué pour les élus un catalyseur à la réflexion sur la question de l'énergie à l'échelle de leur commune.

La proximité de ces différents bâtiments publics et de l'hôpital local a conduit la commune à réaliser un chauffage collectif au bois associé à un réseau de chaleur, ce qui constitue une solution parmi les plus rentables et les plus respectueuses de l'environnement.

La chaufferie communale, inaugurée en novembre 2006, dessert de nombreux bâtiments publics et l'hôpital local. La commune gère en régie la chaufferie qui est constituée d'une chaudière à bois déchiqueté d'une puissance de 1.2 MW et d'une chaudière fioul d'une puissance de 0,73 MW et le réseau. En 2011, une extension du réseau de chaleur a permis de raccorder les derniers bâtiments communaux encore chauffés au fioul. A cette occasion, une dizaine de bâtiments privés ont également été raccordés.

Depuis sa mise en service en 2006, la chaufferie bois a permis d'économiser 108 000 litres de fioul et d'éviter l'émission de 246 tonnes de CO₂.

Quatre axes d'intervention permettant de lier progressivement sur le territoire le développement économique, le « bien vivre» et la sobriété énergétique ont été adoptés par les élus :

- Investir dans la production et la distribution d'énergies renouvelables locales avec notamment la création d'un réseau de chaleur communal associé à une chaufferie bois;
- Intervenir directement sur le patrimoine communal avec des travaux d'économies d'énergie sur les bâtiments et le réseau d'éclairage public;
- Communiquer régulièrement auprès des habitants et des entreprises pour les sensibiliser aux économies d'énergie et les accompagner;
- Intégrer l'énergie dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU), document clé de développement de la com mune pour mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire.



Lancement de la démarche : 2003 EnR développés :

Solaire thermique : 9 m² Bois-énergie : 1.2 MW

Longueur du réseau : 1,4 km Consommation annuelle : 1 600 m³ GES substitués : 246 t de CO₂ | 550 kg de SO₂ Forme juridique du portage : Régie municipale Spécificités du projet : approche énergétique globale intégrée dans le PLU

Pour en savoir plus www.tramayes.com

La commune de Tramayes a depuis mené plusieurs projets de production et de maîtrise de l'énergie : isolation thermique de la salle des fêtes, installation de panneaux solaires thermiques sur la mairie pour les douches de la salle omnisport, pilotage de l'éclairage public.

Ces réalisations démontrent clairement qu'il est possible de finaliser des idées respectueuses de l'environnement qui ne pénalisent pas financièrement la commune.

Michel Maya, maire de Tramayes

PLU et projet d'extension de l'habitat

La commune de Tramayes a poursuivi sa réflexion en matière énergétique lors de la modification de son PLU, adopté en 2008. L'impact « énergie » des différentes options d'aménagement et de transport a été évalué par un bureau d'études et le choix des élus s'est porté sur les options les plus performantes en terme d'efficacité énergétique.

Le PLU considère notamment une zone située au sud du bourg dont la municipalité avait préalablement acquis les terrains en vue de les aménager. Ce secteur accueille déjà la chaufferie bois.

Un regroupement de plusieurs aménagements et un écoquartier comprenant 50 logements qui correspondent aux besoins de la collectivité à une échéance de 10 - 15 ans seront réalisés à ce niveau ce qui permettra d'envisager une extension optimisée de son réseau de chaleur.

Un schéma d'aménagement a servi de ligne directrice à la configuration du PLU qui comprend un schéma d'orientation permettant de définir les attributions des différents emplacements.

Nous sommes devenus producteurs d'énergie avec la capacité de contrôler nous-mêmes, par une gestion en régie municipale, la production, la maintenance et les extensions de réseau. Aujourd'hui, le réseau de chaleur au bois-énergie est autofinancé par la vente de chaleur.

Michel Maya, maire de Tramayes

Si la commune affichait sa volonté de maîtriser l'aménagement de son territoire, elle ne pouvait pas seule porter financièrement ce projet d'éco-lotissement. Les élus devaient alors trouver des partenaires en phase avec les aspirations de la commune, et notamment sur l'impératif économique et environnemental de raccorder ces futurs logements au réseau de chaleur bois.

Les terrains lui appartenant, la collectivité a lancé des consultations informelles pour l'aménagement du futur éco-quartier et a retenu un opérateur qui prend à sa charge les sous-stations à l'intérieur de chaque habitation.

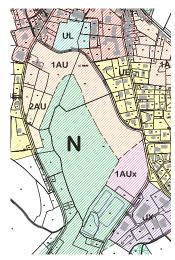
Le chauffage du futur éco-quartier par le réseau de chaleur permettra d'éviter la consommation annuelle d'environ 27 000 litres de fuel.



Vue aérienne actuelle



Projet d'aménagement



Zones du PLU



Schéma d'orientation

2. Installations solaires collectives L'expérience de la SCIC Combrailles durables



Contexte et enjeux

Soucieux de s'impliquer en faveur du développement durable, quelques habitants de Loubeyrat, petit village au nord de Clermont-Ferrand, se sont regroupés en 2009 au sein d'une association, avec pour ambition de réaliser des installations solaires photovoltaïques.

Constatant la difficulté de réaliser individuellement un projet (constitution du dossier administratif, demande de connexion au réseau...), l'élaboration collective d'installation de plus grande dimension est apparue une alternative intéressante. Cette approche permettait aussi à des personnes ne pouvant pas réaliser un projet chez elles (mauvaise orientation du toit par exemple) de s'impliquer malgré tout dans cette dynamique territoriale.

Pour porter le projet, les membres de l'association ont choisi de la faire évoluer en une Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC). Les coopérateurs sont des particuliers, une association,

une entreprise et une collectivité locale qui ont tous acquis des parts sociales. Dans la SCIC, le droit de vote des coopérateurs est indépendant du nombre de parts détenues.

La SCIC « Combrailles Durables » s'est alors fixée plusieurs objectifs et notamment :

- permettre l'appropriation citoyenne des problématiques énergétiques au niveau local;
- créer du lien social;
- être diffuseur d'idées et de conseils au service du territoire.



189 coopérateurs
Pays des Combrailles
102 communes - 49 847 habitants
Département du Puys de Dôme (63)

Lancement de la démarche : 2009 EnR développé :

Solaire photovoltaïque : 9 installations

175 kWc

950 m² de panneaux

Eolien : à l'étude, mesures de vent en cours

Forme juridique du portage :

association loi 1901 puis SCIC

Spécificités du projet : gouvernance

et investissement citoyen



École à Loubeyrat.

La Société Coopérative d'intérêt collectif

Entité juridique créée par la loi du 17 juillet 2001, la SCIC est une entreprise coopérative qui permet :

- d'associer autour du même projet des acteurs multiples : salariés, bénévoles, usagers, collectivités publiques, entreprises, associations, particuliers
- de produire des biens ou des services qui répondent aux besoins collectifs d'un territoire par la meilleure mobilisation possible de ses ressources économiques et sociales.

Si la SCIC a un statut de société commerciale, SA, SAS ou SARL, elle respecte les règles coopératives et notamment le principe de gouvernance « une personne, une voix » et le maintien des résultats dans l'entreprise sous forme de réserves impartageables, qui garantissent l'autonomie et la pérennité de la structure.

Des bâtiments publics comme supports

La SCIC s'est rapprochée d'établissements publics (écoles, lycée, mairie, stade) dont les toitures pouvaient techniquement permettre l'installation de panneaux solaires.

La commune de Loubeyrat a ainsi accepté de mettre le toit de l'école à disposition. Une convention d'occupation temporaire du domaine public a été établie.

Il a été équipé en 2010 de 103 m^2 de panneaux photovoltaïque d'une puissance de 14 kWc.

Plus récemment, en avril 2014, c'est le toit d'un lycée à Riom qui a été équipé de cellules photovoltaïques. Le Conseil Régional d'Auvergne a mis à disposition de la SCIC la toiture de l'établissement pour 1€ symbolique.

L'investissement pour ce projet (achat des panneaux, pose et raccordement) s'élève à près de 83 000 euros. La part de fonds propres était de 55 % :

- parts coopératives des sociétaires de Combrailles Durables ;
- subvention d'investissement « économie sociale et solidaire » attribuée par le Conseil Régional ;
- autofinancement coopératif (le résultat économique des exercices passés).

Les 36 kWc de puissance totale de l'installation devraient produire 38 000 kWh d'électricité verte par an, soit l'équivalent des besoins en électricité, hors chauffage, de 14 foyers.

La vente d'électricité permet de :

- rembourser dans un premier temps les emprunts ;
- initier de nouveaux projets de



École primaire de Manzat.

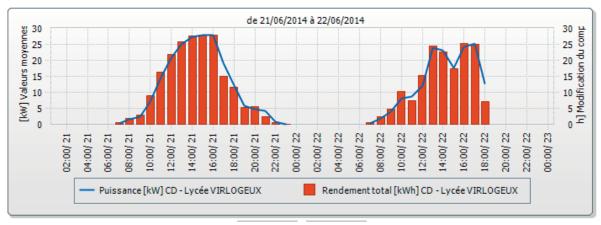
production locale d'énergies renouvelables ;

• dédommager les coopérateurs pour la mise à disposition des fonds. Le retour sur investissement est d'environ 8 ans, avec un tarif d'achat du kWh produit de 0,25 euro.

Dimension sociale et pédagogique des projets

Cette initiative est également intéressante du point de vue pédagogique. Ces projets constituent au sein des différents établissements scolaires concernés des supports concrets permettant d'illustrer différentes notions. Comme les coopérateurs, les élèves peuvent suivre la production électrique sur Internet en temps réel.

Au-delà de la dynamique sociale portée par la SCIC, la participation dans ces projets collectifs améliore encore la prise de conscience personnelle sur l'importance de s'engager à son niveau. Cela s'est traduit par des réductions significatives des consommations d'énergie des coopérateurs dans leur quotidien.



Suivi de production électrique.

3. Micro-chaufferies bois en filière courte



L'expérience de la SCIC ERE 43

Contexte et enjeux

Le projet part d'un constat : il existe une ressource sylvicole importante non exploitée au sein de nombreux territoires (principalement dûe au morcellement de la forêt privée) propre à remplacer les énergies fossiles.

Considérant que l'équilibre économique des projets bois-énergie était plus difficilement atteignable en raison de la faiblesse de la densité thermique en milieu rural, les initiateurs du projet ont imaginé une miniaturisation du couple « chaufferie bois réseau de chaleur » et la mobilisation des ressources au sein d'un même territoire.

En 2006, l'association d'origine a évolué en Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC), avec pour objectif de développer des micro-chaufferies collectives au bois déchiqueté et de contribuer à l'émergence d'une filière bois locale (abattage, débardage, déchiquetage, transport).

La société coopérative a dans un premier temps conçu et mis au point un modèle de micro-chaufferie bois d'une puissance comprise entre 100 kW et 200 kW. Installée à proximité des locaux à chauffer, elle comprend la chaudière et le silo de stockage.

La SCIC ERE 43 a également soutenu la volonté de diversification d'activité d'une association locale d'insertion qui fabriquait des palettes. La fabrication du bardage en bois des chaufferies leur a été confiée.

La SCIC gère ainsi l'ensemble de

43 - ENERGIES RENOUVELABLES **ET ENVIRONNEMENT** 35 associés coopérateurs, 4 salariés (10 ETP) 8 bénévoles et 23 bénéficiaires. Département de Haute Loire (43) Lancement de la démarche : 2001 EnR développés : Solaire photovoltaïque : Hangar de stockage au Mazet Saint Voy avec 280 m² de panneaux d'une puissance de 35.2 kWc Bois-énergie: 9 micro-chaufferies en fonctionnement, 3 en construction (soit 1 200 kW) et 5 en projet GES substituées : 200 teq CO₂ par an Forme juridique du portage : association loi 1901 puis SCIC Spécificités du projet : Projet citoyen participatif Micro-réseau bois public-privé Gestion de l'ensemble de la chaîne de production Pour en savoir plus

Chaufferie Modul'R©.

la chaîne de production de la chaleur grâce au regroupement en interne de multiples compétences. Il apparaît que ce « multisociéta-niat » a facilité la structuration d'une filière bois locale robuste. Le projet s'inscrit dans une logique de circuit court qui permet un bénéfice local et une faible empreinte écologique. Cela s'illustre par l'optimisation des temps de transport et l'encouragement aux économies d'énergie. Le prix du MWh facturé au client augmente en fonction de la quantité de chaleur fournie.

Sept ans après le lancement de la première opération, 9 micro-chaufferies sont à ce jour en fonctionnement, 3 sont en construction et 5 projets sont en cours de développement. Les 12 dernières chaufferies installées ou sur le point de l'être représentent une puissance de 1200 kW pour un investissement de 1.5 M€.

www.ere43.fr

Le versement des subventions sur justificatif des dépenses constitue une difficulté financière, le capital à réunir étant dans un premier temps très important. Aussi, le modèle économique intègre désormais pour ces projets le recours à l'épargne citoyenne par le biais du fonds Énergie Partagée Investissement.

ERE 43 estime que les entreprises ou collectivités qui consomment plus de 10 000 litres de fuel domestique par an pourraient bénéficier de ce concept de chaufferies à petite échelle.



Fonds Énergie Partagée Investissement

Energie Partagée est un mouvement citoyen, fondé par des spécialistes de la finance solidaire et des énergies renouvelables. Il est composé de porteurs de projets soutenus par des milliers de citoyens actionnaires qui souhaitent s'impliquer dans le développement des EnR et donner du sens à leur épargne.

Le mouvement Energie Partagée se compose d'une association loi 1901 (Energie Partagée Association - EPA), qui porte les orientations stratégiques et anime le réseau, et d'un fonds citoyen d'investissement (Energie Partagée Investissement - EPI) habilité à collecter et à gérer les souscriptions citoyennes. À la mi-octobre 2014, il comptait 3700 actionnaires et a permis de mobiliser 6,25 millions d'euros.

Pour en savoir plus : www.energie-partagee.org

Là où de grosses sociétés ne viendront pas avec un système de chauffage disproportionné, ERE 43 imagine en milieu rural et forestier, une installation de chauffage qui s'intègre parfaitement dans le tissu économique et social. Jacques Villevieille, gérant ERE 43

Approvisionnement / stockage

Un fort potentiel de bois-énergie réside dans les parcelles des petits propriétaires forestiers mais leur morcellement rend plus difficile la mobilisation de cette ressource.

La SCIC fait appel aux petits propriétaires forestiers, débardeurs, scieurs individuels qui souhaitent valoriser leurs forêts. Non entretenues, elles sont composées de nombreux arbres de petits diamètres qui n'évoluent plus. Eclaircir la forêt permet de laisser la place à de beaux arbres qui acquerront une valeur noble (charpente, menuiserie). L'information des propriétaires est réalisée par voie de presse, dans les journaux communaux et à l'occasion de l'inauguration par ERE 43 de nouvelles installations.

Le bois est collecté par ERE43 et son partenaire forestier en bordure de parcelle. Ce bois est transformé en plaquettes avec le broyeur d'une coopérative agricole. Le stockage et le séchage des plaquettes sont assurés sur place ou sur une plateforme centralisée, avant d'alimenter les chaufferies.

Les micro-chaufferies de la commune de Mazet Saint Voy

Ouatre quartiers de ce village de 1 145 habitants disposent aujourd'hui de leur propre chaufferie bois-énergie couplée à un réseau de chaleur dont l'extension et l'impact économique ont pu ainsi être maîtrisés.

Une plateforme coopérative de collecte, de stockage et de transformation du bois énergie a été implantée sur la commune, permettant d'alimenter en bois déchiqueté les microchaufferies du secteur. La structure du hangar de stockage accueille une centrale photovoltaïque de 260 m² d'une puissance de 35,2 kW crête qui est raccordée au réseau électrique.



Hangar de stockage avec centrale photovoltaïque

Puissance : 35,2 kW crête

Production annuelle : environ 31500 kWh par an. Investissement installation photovoltaïque : 150 000 € TTC

Tarif d'achat du kWh : 58c d'euros Coût global : 240 000 € TTC

Temps de retour brut de l'installation : 7-8 ans.

Prestations proposées par ERE 43

- Collecte du bois auprès des propriétaires forestiers avec l'aide d'un forestier, coopérateur de la SCIC
- Transformation en plaquette par le broyeur d'une coopérative d'utilisation du matériel agricole, coopérateur de la SCIC
- Gestion du stockage, du séchage
- Etudes techniques et formations
- Portage des dossiers administratifs
- Financement et maintenance des chaufferies et des réseaux de chaleur
- Alimentation des chaudières
- Fourniture en chaleur des bénéficiaires et facturation.

4. Maîtriser et accompagner le développement de l'éolien



L'expérience de la Communauté du Pays de Vendôme

Contexte et enjeux

Comme de nombreuses collectivités locales à travers la France, la Communauté de Communes du Pays de Vendôme (CPV) a été sollicitée au cours de ces demières années par de nombreux opérateurs éoliens qui proposaient

de développer des projets sur plusieurs de ses communes membres et alentours.

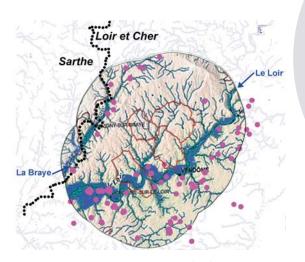
La publication en juin 2012 de l'arrêté préfectoral officialisant le Schéma Régional de l'Eolien de la Région Centre (SRE, annexe du SRCAE) a confirmé l'existence sur la Communauté du Pays de Ven-

dôme de secteurs potentiellement favorables au développement de cette filière.

Ces perspectives ont rapidement fait réagir différentes associations locales, certaines créées en raison des initiatives d'un opérateur privé sur une commune, d'autres, plus anciennes, attachées à préserver l'identité d'un territoire fondée sur un patrimoine important et sensible.

Pour éviter le risque de laisser seuls des acteurs privés prendre l'initiative de développer des projets sans réflexion territoriale préalable, pour reprendre la main sur la communication, la CPV a décidé de s'inscrire dans un cadre réglementaire précis qui prévoyait la création de Zone de Développement de l'Eolien (ZDE).

Un bureau d'études, une paysagiste et un consultant spécialisé dans l'animation du débat public ont été missionnés à l'issue d'un appel d'offre visant à constituer le dossier de ZDE.



Carte des éléments patrimoniaux.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE VENDÔME

27 539 habitants 11 communes Département du Loir et Cher (41)

Lancement de la démarche : mai 2012 EnR ciblé : éolien Forme juridique du portage : Groupement de communes entre la CPV compétenteet la commune d'Épuisay Spécificités du projet :

Maîtrise du développement de l'éolien au-delà du SRE à travers un schéma territorial de l'éolien

Pour en savoir plus www.vendome.eu

La concertation au cours du projet

Une démarche de concertation a été mise en œuvre tout au long du processus d'études. Dans ce cadre, la réflexion collective a porté sur deux axes :

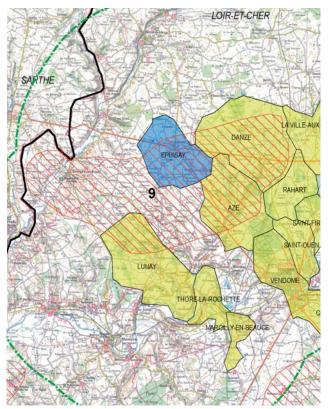
- estimer la capacité du territoire de la CPV à accueillir des éoliennes
- définir les modalités de développement d'un éventuel projet éolien

La publication d'une lettre d'information et des réunions publiques ont permis d'informer la population du lancement d'une réflexion sur l'éolien et d'en présenter les résultats.

La concertation a reposé sur la mise en place d'un Comité local de suivi qui regroupait les acteurs concernés : élus, associations de protection de l'environnement, du patrimoine, associations opposées à l'éolien, chambres consulaires, représentant du Service territorial de l'aménagement et du patrimoine (STAP) et bureaux d'études. La présence d'un animateur-médiateur a permis de faciliter les échanges au cours des réunions successives. Les participants prenaient alors connaissance du résultat des études réalisées et étaient invités à formuler des avis et des recommandations. Un comité de pilotage composé d'élus informait ensuite les bureaux d'études des orientations qu'ils souhaitaient adopter.

Méthodologie d'études

Ces équipements de grandes dimensions invitent à mener des études paysagères et patrimoniales à une échelle de territoire suffisamment élargie pour appréhender au mieux



Collectivités concernées par la zone 9 du SRE.

les sensibilités et les éventuelles covisibilités avec des éléments patrimoniaux.

Aussi, si l'étude engagée visait à identifier des sites potentiels au niveau de l'intercommunalité, elle a finalement été menée à l'échelle de la zone identifiée dans le SRE, avec le concours des collectivités concernées. Elle a ainsi été étendue à 10 km au delà des limites intercommunales.

La méthodologie d'études repose sur deux types d'investigations menés en parallèle, qui ont ensuite été confrontés :

- Le diagnostic technique s'est appuyé sur un système d'information géographique (SIG) qui permet de superposer les cartes des différentes contraintes, qu'elles soient techniques (gisement éolien, raccordement électrique,..), environnementales ou réglementaires (distance minimale de recul par rapport au bâti). Il est ainsi possible d'identifier les secteurs d'implantation ne présentant pas de contraintes interdisant l'implantation d'éoliennes.
- Une analyse paysagère et patrimoniale a permis d'identifier les sensibilités territoriales dans ces domaines.

La superposition de ces informations a permis d'établir une première cartographie des zones potentielles qui ont été progressivement sélectionnées au fil des études et des recommandations exprimées. Finalement, les élus ont décidé de retenir deux secteurs où un développement de projet pouvait être envisagé.

Les conséquences de la suppression de la ZDE

Le document validé par les instances politiques ne sera pas instruit par les services de l'Etat en raison de la suppression du dispositif ZDE (loi Brottes du 16 avril 2013).

Le « schéma éolien territorial » établi par la collectivité n'est donc pas opposable au tiers et des opérateurs privés pourraient théoriquement développer des projets sans en tenir compte.

Il apparaît pourtant que cette non opposabilité du document n'enlève rien à sa portée politique. Il constitue de fait le document de référence des collectivités en matière d'éolien et il apparaît d'autant plus robuste qu'il a été défini à l'issue d'une véritable concertation.

Un projet initié par un opérateur éolien privé en dehors du schéma intercommunal n'aurait aucune chance d'être favorablement considéré par les élus et les services instructeurs, et le préfet ne pourrait l'ignorer.

Cette démarche de prospective territoriale illustre la volonté de la collectivité de garder la maitrise du développement de l'éolien.

Le processus de concertation engagée dans ce cadre a contribué à préciser les conditions de mise en œuvre d'un projet par un développeur privé sur les secteurs identifiés :

- poursuite du processus de concertation tout au long de la phase de développement
- possibilité laissée aux acteurs locaux, publics et citoyens, de participer au financement du projet.

5. Réseaux de chaleur en milieu rural L'expérience du SYDED du Lot

Contexte et enjeux

Le Syndicat Départemental pour l'élimination des déchets ménagers et assimilés (SYDED) du Lot est un Etablissement Public Industriel et Commercial (EPIC).

Chaque collectivité adhérente est représentée au sein du SYDED par des élus locaux réunis en Comité syndical. C'est dans le cadre de cette assemblée délibérante que sont prises les décisions concernant la politique générale et la gestion des activités du SYDED (eau, assainissement, énergie, déchets).

Considérant les ressources disponibles et le contexte territorial favorable, le syndicat s'est engagé en 2005 dans le développement du bois-énergie.

Le SYDED gère ses équipements en régie directe, dans le cadre du service

Il est ainsi devenu un opérateur départemental pour la réalisation et la gestion des réseaux de chaleur au bois (sur sollicitation des communes). Dans ce cadre, il valide la faisabilité du projet, finance les travaux, construit la chaufferie et le réseau, approvisionne et entretient les installations et facture l'énergie consommée.



Département du Lot (46)

Lancement de la démarche : 2005 EnR développé : bois-énergie

En gestion : 11 chaufferies et réseaux de chaleur :

Puissance: 20 577 MW Conso. Annuelle: 7 200 t Longueur du réseau : 26 km GES substitués: 1135 tep/an économisés

Forme juridique du portage :

le réseau

Etablissement Public Industriel et Commercial (EPIC),

Mode de gestion en régie directe Spécificités du projet :

Gestion collective des micro-réseaux communaux Ouverture des réseaux aux particuliers

> Pour en savoir plus www.syded-lot.fr

Déchets de bois non traités_

Les déchets de bois non traités proviennent de l'apport en déchetterie des particuliers, des entreprises, de l'élagage et de scieries

Des tuyaux enterrés et isolés, distribuant une eau chauffée à plus de 70°, forment un réseau qui relie les utilisateurs à la chaufferie. La sous-station

La plateforme de valorisation.

Les déchets de bois non traités sont apportés sur la plateforme de valorisation. A ce niveau, ils sont broyés pour être transformés en plaquettes.

Elle est alimentée par des plaquettes de bois stockées dans un silo attenant. La chaleur est produite par une chaufferie collective comprenant une chaufferie principale fonctionnant et une chaudière d'appoint fonctionnat au fioul ou au propane, qui prend la relève pour les opérations d'entretien ou en cas de panne.

Elle permet le transfert de chaleur entre le réseau et chaque bâtiment ou habitation. Elle comporte également le compteur de calories permettant la facturation.

A la fin de l'année 2013, le SYDED gérait 11 réseaux de chaleur avec plus de 800 abonnés (entreprises, bâtiments publics inclus, 252 logements sociaux). Le SYDED a choisi de faire bénéficier de ses installations les particuliers en maisons individuelles.

A titre d'exemple, les 3.8 km du réseau de chaleur de la commune de Cajarc (1 130 hab.) alimenté à 95% par du bois, sont reliés à 93 compteurs dont 67 maisons individuelles et 8 logements sociaux. L'opération aura coûté 1,85 millions d'euros HT et a été accompagnée à hauteur de 61.6 % par le Conseil Général, le Conseil Régional, l'ADEME et l'Europe.



Il repose notamment sur les principes suivants :

- être compétitif par rapport aux énergies couramment utilisées dans les zones rurales
- permettre par le biais de la mutualisation de réaliser des projets dans de petites communes rurales
- proposer une première tranche tarifaire proche d'un tarif social

Les élus ont fait le choix d'appliquer le principe de péréquation des coûts qui permet à chaque abonné, indépendamment des caractéristiques techniques du réseau, de disposer de la même grille tarifaire. En outre, l'évolution des tarifs respecte l'engagement de ne pas dépasser l'augmentation moyenne des autres éner-

gies (fuel domestique, gaz propane et électricité tarif bleu), ce qui consti-

tue un fort encouragement à faire évoluer son système de chauffage.

L'adoption de la péréquation tarifiaire est l'expression de la solidarité départementale, qui constitue un des principes fondateurs du SYDED. Cela présente plusieurs avantages:

- Solidarité entre les territoires ruraux et urbains à l'échelle départementale ;
- Transparence et lisibilité ;
- Accélération des études de faisabilité.

Le tarif étant connu à l'avance, il permet aux abonnés potentiels de réaliser des simulations fiables, de comparer facilement les tarifs des autres énergies ; la communication du SYDED auprès des abonnés potentiels s'en trouve facilitée.

Plan du réseau de chaleur de Cajarc.

Ecole elémentaire

Ecole maternelle

Chaufferie

Si ce système a permis d'initier une dynamique territoriale, il montre aussi ses limites en raison du besoin de s'adapter aux évolutions des projets:

- évolution nécessaire des abonnements en lien avec la baisse des financements
- réalisation de projets en zones desservies par le gaz naturel
- réalisation de projet en zone urbaine en lien avec les exigences de densité thermique.



L'approvisionnement

Le SYDED consomme environ 7 205 tonnes de bois par an. Cette quantité se décompose en palettes/cagettes non traitées (1 178 tonnes), plaquettes forestières (2 510 tonnes) et déchets de l'industrie du bois (3 517 tonnes).

La consolidation de la ressource bois locale constitue une priorité du SYDED pour sécuriser l'alimentation de réseaux de plus grande ampleur.





Conclusion

La législation en vigueur et les nouvelles dispositions réglementaires actuellement prévues dans le projet de loi de « transition énergétique pour la croissance verte » constituent pour les territoires un encouragement à s'engager dans le développement des énergies renouvelables. Cela s'illustre notamment par l'appel à candidature pour l'émergence de 200 « territoires à énergie positive » d'ici 2017.

Les quelques expériences décrites illustrent la richesse des initiatives menées par les acteurs des territoires, que ce soient des collectivités, leurs groupements ou des citoyens engagés dans des projets collectifs.

Elles permettent d'appréhender les dynamiques initiales qui ont conduit à l'émergence des projets. A chaque fois, quel qu'en soient les initiateurs, les collectivités jouent un rôle d'entraînement dans leur aboutissement.

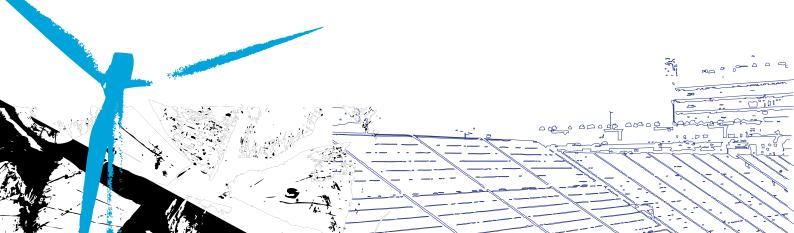
Différentes structures juridiques sont adoptées en fonction de la gouvernance souhaitée.

Finalement, ces expériences montrent que le développement des énergies renouvelables peut jouer un rôle structurant pour le territoire, générateur de lien social, d'emplois et d'activités économiques.

Le Syndicat Mixte du SCoT des Vosges centrales mène actuellement une étude visant à déterminer le potentiel de développement des énergies renouvelables à son niveau.

Dans le cadre de la révision du SCoT, et disposant de ces nouveaux éléments, les objectifs établis en 2008 pourront être réévalués.

La mise en œuvre d'une concertation élargie dans ce cadre pourrait constituer l'amorce d'initiatives territoriales, publiques ou citoyennes, en faveur des énergies renouvelables.





Edité en janvier 2015 en 150 exemplaires

Crédits | photographies, cartes, schémas Agence Mathilde Martin, CLER, Combrailles Durables, Commune de la Grande Fosse, ERE 43, ETD, SCoT des Vosges Centrales, SYDED du Lot, Urbicand, Ville d'Epinal, Chambre d'Agriculture des Vosges.

Remerciements Boris Courbaron (Communauté du Pays de Vendômes), Isabelle Gardères (Combrailles Durables), Michel Maya (Maire de Tramayes), Bernard Tissot (SYDED du Lot), Jacques Villevieille (ERE43).

Cette plaquette a reçu le concours financier de la Région Lorraine, de l'ADEME et de l'Europe dans le cadre du Plan Climat Énergie Territorial du SCoT des Vosges Centrales.









