

Clim'Actu

La Newsletter du Plan Climat du SCOT des Vosges Centrales
1^{er} SEMESTRE 2017

#11

Scénario ADEME pour un mix électrique français 100% EnR&R

Publiée au printemps 2015, l'étude prospective de l'ADEME a démontré que plusieurs mix électriques semblent techniquement possibles pour atteindre 80 à 100% d'*Energies Renouvelables et de Récupération (EnR&R)* en France métropolitaine, en satisfaisant la demande chaque heure de l'année. Un tel mix 100% EnR&R nécessiterait des adaptations très importantes du système électrique, mais son coût global serait vraisemblablement du même ordre de grandeur qu'un mix 40% renouvelable. *Plus d'info. : mixenr.ademe.fr*

Le nouveau scénario négaWatt 2017-2050 vient d'être publié...

Véritable projet de société, le scénario de transition énergétique du réseau négaWatt produit par une quarantaine d'experts vient d'être publié. C'est sur ce travail prospectif que s'est appuyée la réflexion du Syndicat pour définir la stratégie énergétique des Vosges Centrales dans le cadre de la révision du SCOT. Une division par 2 de la consommation énergétique finale à l'horizon 2050 (60% de sobriété et 40% d'efficacité) et la couverture quasi-totale des besoins par les EnR&R permettent d'atteindre la neutralité carbone en 2050. Comme quoi le slogan des *Climat'ginales* de 2012, contraction du Plan Climat et du festival des *Imaginales* d'Epinal reste d'actualité !

... le réseau de gaz, clef de voûte du système énergétique en 2050 ?!

Dans ce scénario, la biomasse solide reste la première source de production d'EnR&R, suivie de très près par l'éolien puis le photovoltaïque, lui-même suivi de très près par le biogaz.

Les vecteurs gaz et électricité voient leur part augmenter de manière concomitante, au détriment notamment des carburants liquides. Capables de couvrir une très grande part de nos usages, ces deux vecteurs sont d'évidence complémentaires et non concurrents. La valorisation et le stockage possible des excédents d'électricité renouvelable sous forme de méthane de synthèse (*power-to-gas*) est l'une des clés de voûte du système énergétique de 2050.

Plus d'info. : negawatt.org

Des réflexions locales sur le Gaz Naturel Véhicule (GNV) qui préparent l'avenir...

Pour que le réseau de gaz soit en mesure de recevoir le surplus d'électricité renouvelable, encore faut-il qu'une consommation existe toute l'année pour l'absorber. Le GNV est une solution à ce problème, car contrairement à un usage thermique du gaz principalement hivernal, le besoin en carburant est stable toute l'année.

La réflexion de plusieurs transporteurs du territoire sur la conversion de leur flotte au GNV est donc une étape importante pour rendre possible l'autonomie énergétique territoriale.

Les Vosges Centrales 100% EnR&R en 2050 : une ambition à planifier dès aujourd'hui dans le SCOT



L'autonomie énergétique des Vosges Centrales à partir des ressources locales a été validée comme proposition d'orientation stratégique pour le territoire à l'horizon 2050 par le Comité de pilotage de révision du SCOT. En d'autres termes, c'est donner à la vision collective de notre bassin de vie l'ambition de devenir un « *Territoire à Energie Positive* » tel que défini par la loi.

L'enjeu majeur d'une telle politique volontariste de transition énergétique est d'offrir au territoire un formidable outil de sortie crise pour redynamiser l'économie locale et développer son attractivité. Elle repose sur une stratégie de massification des opérations de maîtrise de l'énergie et de production d'énergies renouvelables dont les bénéfices permettront une mutualisation et un renforcement des moyens entre zones urbaines et rurales dans une logique de solidarité territoriale.

Une telle démarche doit s'appuyer sur une planification énergétique territoriale. La révision du SCOT est l'occasion de s'engager dans cette voie. Bien que les travaux de révision en cours limitent encore l'accompagnement du Syndicat sur le terrain, ce *Clim'Actu* dévoile quelques unes des réflexions proposées au Syndicat pour construire et accompagner l'émergence d'un nouveau modèle énergétique dans les Vosges Centrales. Bonne lecture.

Michel HEINRICH
Président du Syndicat mixte
du SCOT des Vosges Centrales

Préparer le modèle énergétique de demain grâce à l'outil de planification qu'est le SCOT

Traduire cette ambition dans le SCOT revient à doter le *Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO)* d'une stratégie de planification énergétique territoriale, qui sera ensuite déclinée au niveau intercommunale dans le cadre du futur Plan Climat-Air-Energie Territorial et au niveau communal par la mise en compatibilité des PLU avec le futur SCOT révisé. Les grandes orientations générales associées qui ont été proposées en Comité de pilotage de révision ont été les suivantes :

- Un développement équilibré des actions de maîtrise de l'énergie et d'approvisionnement énergétique territorial ;
- Une mixité énergétique optimale, soit la valorisation du plus large panel de ressources du territoire, dans une logique d'économie du gisement stockable (*bois-énergie notamment*) en privilégiant les ressources non transportables au plus proche du besoin (*géothermie notamment*) ;
- Des objectifs ciblés de substitution des énergies fossiles et de l'électricité comme moyen de chauffage ;
- Une planification de l'évolution des réseaux énergétiques permettant l'absorption d'une plus grande capacité de production au niveau local.

L'éolien : une des clefs économiques à saisir pour rendre possible le virage énergétique du territoire



Dans la stratégie d'autonomie énergétique du territoire, l'éolien a *de facto* une place importante, en raison de sa capacité et de son coût de production (*entre 50 et 108 €/MWh, selon la dernière étude de l'ADEME, qui la place comme l'énergie renouvelable la plus compétitive face aux moyens conventionnels*). Dans la perspective d'un retrait de la contrainte aéronautique militaire liée au radar d'Epinal, selon le cabinet TRACTEBEL, le territoire disposerait d'un potentiel compris entre 100 et 300 MW de puissance, soit entre 30 et 100 éoliennes, ce qui permettrait et 30% de la consommation annuelle électrique du territoire.

de couvrir entre 10%

Cela justifie l'intérêt de mieux maîtriser et d'encadrer l'implantation des aérogénérateurs pour préserver les paysages et la biodiversité (*un tel schéma éolien est programmé dans l'enveloppe TEPCV du SCoT*), mais aussi de repenser son modèle économique pour qu'il bénéficie pleinement au territoire et à ses citoyens.

Généralement, les rentes de l'éolien pour les collectivités reposent sur les retombées fiscales, alors que l'essentiel de la plus-value est réservé aux actionnaires du projet. A titre d'exemple, sur la durée de vie d'un parc de 8 éoliennes de 2 MW, les bénéfices nets du projet sont estimés à environ 20 à 30 millions d'euros, alors que les retombées fiscales sont de l'ordre de 3.5 millions d'euros... mais pour inverser cette tendance, encore faut-il pouvoir réunir les fonds, car le coût d'une éolienne est de l'ordre de 2 à 3 millions d'euros.

Une structure d'investissement ad'hoc pour relocaliser les retombées économiques des énergies renouvelables

C'est tout l'enjeu du marché initié début 2017 par le Syndicat, dont l'instruction est en cours : donner la capacité au territoire de devenir actionnaire des projets éoliens, mais aussi hydro-électriques, solaires photovoltaïques, ..., en ouvrant le capital aux acteurs du territoire : collectivités, entreprises et citoyens. Les collectivités qui ont fait ce choix en France se multiplient, à l'exemple de Roannais Agglomération qui, pour un investissement de l'ordre de 350 000 €, obtient les droits d'exploitation pour un projet éolien de 36 MW, qui se négocient entre 7 et 14 millions d'euros. Autant de bénéfices susceptibles d'être fléchés sur la transition énergétique du territoire (*ingénierie, subventions à la rénovation thermique...*) avec à la clef un véritable levier de sortie de crise multisectoriel.

C'est ainsi que l'objet visible du système de production énergétique s'érige en véritable marqueur de l'action politique locale au service de son territoire.

Auto-consommation solaire photovoltaïque : une nouvelle opportunité économique pour les communes

Située aux mêmes latitudes que les Vosges, la commune bretonne de Lorient a mis en place un moyen rentable de décupler la part renouvelable de ses consommations électriques, tout en impliquant les citoyens, les universitaires et les scolaires. Après avoir identifié des bâtiments aux consommations électriques conséquentes tout au long de l'année et aux toitures terrasses permettant une pose de panneaux des plus standards, celle-ci a formé en interne trois agents pour réaliser l'installation en régie. Le suivi de l'installation et son raccordement sont assurés par un partenariat avec un lycée professionnel de la commune, spécialisé dans la formation aux énergies renouvelables. Les panneaux sont loués à une société d'investissement participative, dont les actionnaires sont des riverains, qui en contrepartie, doivent consacrer une partie de leur bénéfice au financement d'actions de sensibilisation dans les écoles. Enfin, le modèle économique s'appuie sur la substitution des factures d'électricité par l'auto-consommation de l'électricité produite (*90% en moyenne par bâtiment*) ; le surplus étant réinjecté gratuitement sur le réseau. La rentabilité de la démarche est fondée sur une simplification des contraintes techniques et administratives en s'affranchissant des conditions liées à l'obligation d'achat d'électricité par EDF. Avec un temps de retour de l'ordre de 15 ans réalisé sur trois écoles pour 300 m² de panneaux : 90 kW_c, la commune projette d'implanter 500 kW_c supplémentaires en auto-consommation à l'horizon 2020, en vue de valoriser la totalité de son potentiel sur toiture.

Pour en savoir plus : <http://energie-partagee.org/webenr-autoconsommation-et-projets-de-territoires-quelles-contradictions-quelles-opportunités/>



Clim'Actu : Newsletter du Plan Climat du Syndicat Mixte du SCoT des Vosges Centrales produite en interne et éditée en 300 exemplaires.
Directeur de publication : Michel HEINRICH, Président du Syndicat.
Illustration : Antonio GACIA, Imagerie d'Epinal.

métropole GrandNancy

Achat groupé de gaz et d'électricité : jusqu'à 20% d'économie !

Pour la 3^e année consécutive, la Métropole du Grand Nancy propose un groupement de commande pour un achat mutualisé d'électricité concernant les sites ayant une puissance souscrite supérieure à 36 kVA (*anciens tarifs verts et jaunes*). Une trentaine de communes du SCoT sont concernées.

Une telle prestation avait été proposée l'an passé pour l'achat groupé du gaz ; certaines communes gazières du territoire avaient pu en bénéficier. Ces groupements ont permis une économie d'environ 10 à 20% par rapport aux tarifs réglementés de vente de 2014, sans nuire à la qualité des services (*facturation...*). A noter : une offre 100% EnR sera aussi proposée.

Pour en savoir plus : Ludovic ENTEMEYER, 06.12.11.54.92, Directeur Energie du Pôle Territoire

Potentiel en énergies renouvelables : le rapport et sa synthèse sont en ligne !

Conçue pour permettre un accès rapide et facilité à l'information recherchée, l'étude de potentiel en EnR&R et sa synthèse sont téléchargeables en ligne. Chaque ressource énergétique du territoire est traitée : des plus classiques au plus innovantes, avec une description du procédé technique, des enjeux, contraintes et opportunités du territoire, un chiffrage du potentiel net et une approche économique. Celle-ci sera bientôt amendée par les analyses complémentaires menées dans le cadre du *Schéma structurant des EnR&R*.

A télécharger sur : www.scot-vosges-centrales.fr