

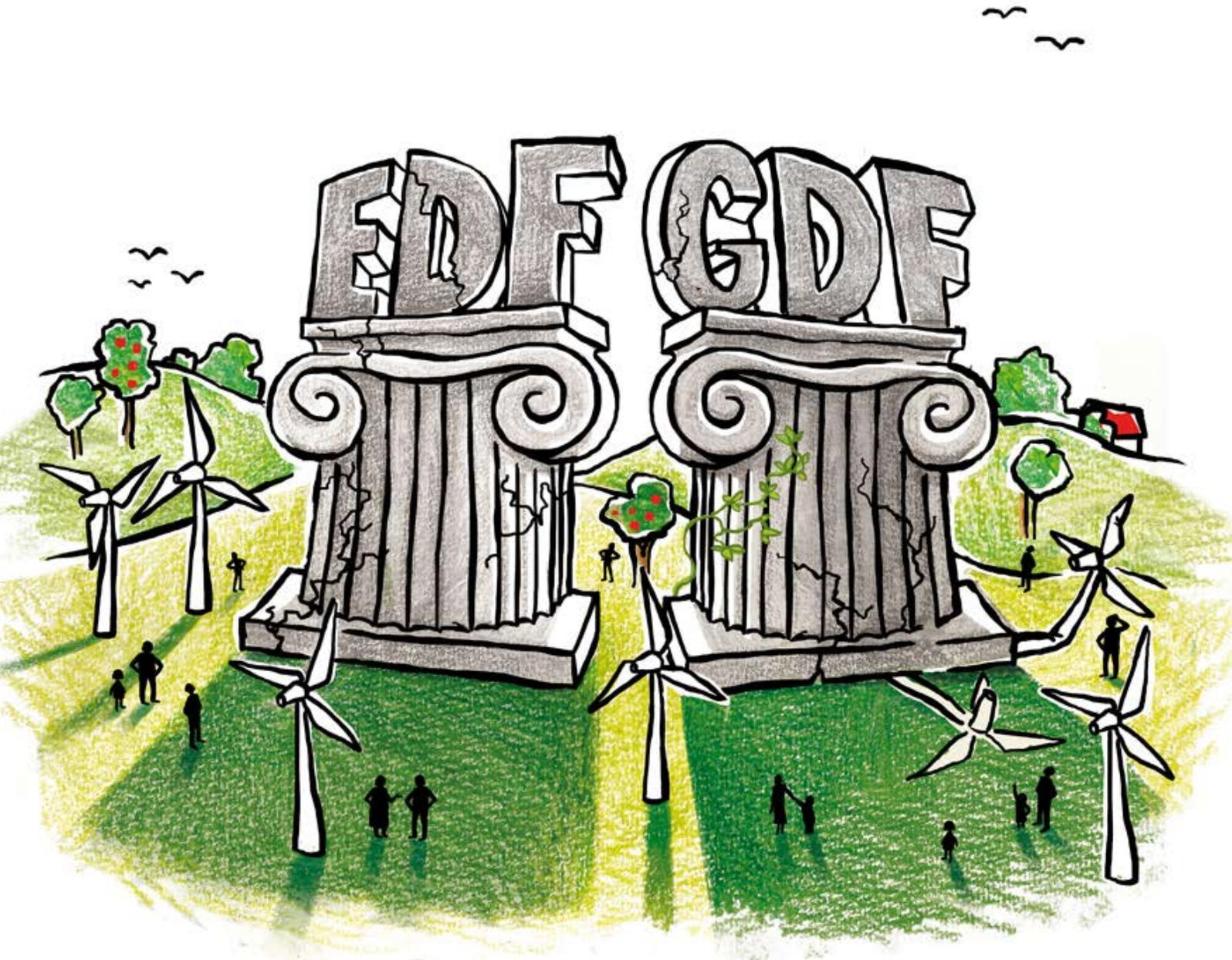
CLER INFOS

RÉSEAU POUR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Des batteries très médiatiques mais à l'intérêt limité

Chèque énergie : un montant trop faible pour aider les familles en précarité

Après la **COP 21**, les ambitions et les moyens doivent être revus à la hausse **en Europe**



DÉCENTRALISATION :
Vers un nouveau paysage énergétique

#110

PRINTEMPS 2016

Pour un Etat stratégique

Par Raphaël Claustre, délégué général du CLER



Ces derniers temps, le secteur de l'énergie français a été dépeint pour la première fois sous un jour sombre dans les médias. Loin des habituels cocoricos sur les excellents choix sur lesquels se base le modèle français et les égarements de la quasi-totalité des autres pays, c'est la gravité de la situation économique d'Engie, d'Areva et à présent d'EDF qui a été mise en avant. Se sont enchaînées des annonces sur l'effondrement de l'action EDF et sa sortie du CAC 40, les divergences internes sur les investissements (en particulier l'EPR anglais) conduisant à la tonitruante démission du directeur financier d'EDF, le besoin d'investissement massif dans les infrastructures de production... La situation d'Areva était déjà connue mais beaucoup comptaient sur la solidité du paquebot EDF pour sauver le navire. Pour ce qui est d'Engie, la gravité de la situation est bien connue depuis 2013, et c'est la réflexion stratégique pour sortir de la tourmente qui s'est trouvée sous le feu des médias le 25 février dernier avec les annonces du PDG souhaitant « lancer une révolution profonde » pour devenir « leader de la transition énergétique en Europe et premier producteur d'énergie indépendant dans les pays émergents ».

Cette situation intenable de notre système énergétique et de ses principaux acteurs, et surtout le besoin d'une transition énergétique profonde, est au coeur du discours du CLER depuis longtemps. Le dossier proposé dans ce numéro de CLER Infos le souligne, bien qu'il ait été conçu et rédigé avant que ne s'emballé l'actualité. Elle nous donne malheureusement raison. Mais notre rôle n'est pas de jouer les Cassandre ou de se réjouir de cette déconfiture, il consiste à esquisser un avenir souhaitable. La transition énergétique n'est pas, ou pas seulement, une évolution technologique : elle ne pourra pas se construire sans traiter les questions complexes, mais fondamentales, de gouvernance. Mais attention aux contre-sens : dénoncer une centralisation sclérosante et mettre en œuvre un système énergétique décentralisé, comme nous le faisons depuis longtemps, ce n'est pas réclamer la disparition de l'Etat. Il s'agit même de le positionner plus haut et plus clairement dans son rôle de stratégie garantissant les atteintes des objectifs politiques définis par la loi. Mais en étant lui-même acteur de ce système énergétique, il se rend impuissant car partie prenante du système à modifier.

L'Etat doit au contraire accompagner les évolutions, même douloureuses, pour empêcher les situations que nous connaissons aujourd'hui. Il doit mieux définir le rôle des acteurs tant dans le fonctionnement institutionnel que dans le tissu des acteurs économiques à même de construire la transition. C'est ainsi qu'il pourra créer les conditions de la transition énergétique.

SOMMAIRE

- 2 ÉDITO
- 3-12 DÉCENTRALISATION : VERS UN NOUVEAU PAYSAGE ÉNERGÉTIQUE
- 13 TRIBUNE
- 14-16 ACTUALITÉS
- 17 COLLECTIVITÉS
- 18 VIE DU RÉSEAU
- 20 AGENDA + COUP DE CŒUR DE LA DOC'



CLER Infos
édité par le CLER
mundo-m -
47, avenue Pasteur
93100 Montreuil
info@cler.org
www.cler.org

Directeur de la publication :

Raphaël Claustre

Rédactrice en chef : Jane Mery

Ont participé à ce numéro :

Esther Bailleul, Vincent Boulanger, Stéphanie Clairet, Raphaël Claustre, Nicolas Garnier, Marc Jedliczka, Jennifer Lavallé, Didier Lenoir, Gérard Magnin, Noémie Poize, Emmanuelle Porcher, Joël Vormus

Création & réalisation graphique :

Audrey Elbaz

Imprimé sur papier recyclé avec des encres végétales

Illustration de couverture :

©Audrey Collomb

www.audreycollomb.fr

N° ISSN : 1291-3065.

Publié avec le soutien de l'ADEME et du MEDDE. Le contenu de CLER Infos ne représente pas nécessairement l'opinion de l'ADEME et/ou du MEDDE



Décentralisation : vers un nouveau paysage énergétique

Dans les territoires, de plus en plus d'acteurs locaux - collectivités, citoyens ou entreprises - mettent en œuvre des projets de production d'énergies renouvelables et de réduction des consommations d'énergie. L'eau, le vent, le bois... ils revendiquent l'utilisation des ressources naturelles disponibles à portée de mains. Pour eux, transition énergétique et démocratie locale forment un couple indissociable. Ce mouvement solide et grandissant se confronte pourtant à l'organisation centralisée de la gestion de l'énergie. Le système français actuel, avec à sa tête les deux colosses - EDF pour l'électricité et Engie pour le gaz - étouffe sous son poids les projets qui naissent de cette base entrepreneuriale. En décidant pour elle, il impose ses normes, ses lois et une vision, celle des énergies fossiles et nucléaires à laquelle intérêts privés et économiques s'accrochent avec ténacité et sans aucune clairvoyance. A l'heure où les difficultés économiques s'accumulent, et où ces géants et un gouvernement impuissant font tous deux le choix d'une énergie du passé, pourquoi ne pas imaginer ensemble un autre système ? Quel rôle pourraient-ils avoir pour participer à la transition énergétique ? Comment donner les moyens aux acteurs locaux d'agir malgré tout ?

4 Réformer l'Etat pour engager la transition énergétique + chronologie

Par Didier Lenoir, président d'honneur du CLER - Réseau pour la transition énergétique

6 « Les grands groupes français veillent à ne pas avoir de concurrence »

Interview de Jean-Michel Germa, fondateur de la Compagnie du Vent

7 ERDF : le service public au secours de capitaux privés

Par Joël Vormus, CLER

8 Île de la Réunion : longue route vers l'autonomie dans un cadre centralisé

Par Vincent Boulanger, journaliste

9 Péréquation tarifaire de l'électricité : un mythe français à mettre en débat

Par Raphaël Claustre, CLER

10 Les collectivités sont-elles en capacité de mener des projets énergétiques ?

Question à Nicolas Garnier, délégué général d'Amorce

11 Les entreprises locales de distribution : bras armés des collectivités pour leurs politiques énergétiques ?

Par Pauline Gabillet, docteure en urbanisme, chercheuse associée au LATTES En Vienne, « les élus ont pris la main »

Par Jane Mery, CLER

12 Quelle pourrait être la place des géants de l'énergie français dans un système décentralisé ?

Question à Gérard Magnin, fondateur d'Energy Cities, administrateur d'EDF



Réformer l'Etat pour engager la transition énergétique

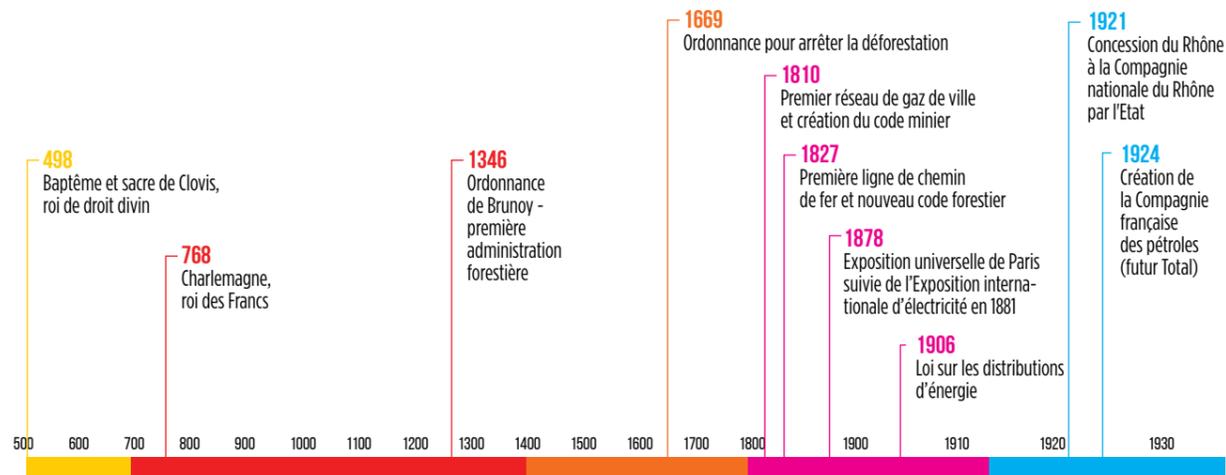
Par Didier Lenoir, président d'honneur du CLER - Réseau pour la transition énergétique

Confrontés à des périls de dimension planétaire, comme le réchauffement climatique, fruits d'un système économique mondial inégalitaire, nous sommes contraints de repenser nos modes d'organisation et de gouvernance. Notre démocratie représentative centralisée, conditionnée par les jeux politiques, génère la lourdeur des administrations nationales contrôlées par une élite peu encline à changer un système qui lui est favorable. En résultent des règlements nationaux complexes et inadaptés à la vie dans les territoires... En France, l'obstacle principal à la transition énergétique se situe bien du côté de l'Etat lui-même.

La lutte contre les changements climatiques ne peut pas être réduite à des combats techniques contre les émissions polluantes. Elle passe par de profonds changements des comportements individuels, des modes de production, des équilibres sociaux-éco-

nomiques et des rapports de forces internationaux. Ainsi, la transition énergétique suppose de transformer les logements existants pour les rendre économes en énergie et plus sains à l'exemple des logements neufs, d'aménager tous les territoires pour réduire

les déplacements et leurs pollutions, de valoriser les espaces disponibles pour produire localement une part notable de l'énergie, des matériaux et de l'alimentation, de modifier les consommations pour améliorer la santé, réduire les gaspillages, recycler les résidus... Cette démarche globale ne peut être décidée et conduite que localement avec la mobilisation de toutes les forces vives, dans un contexte donné. Pourtant, localement, les citoyens, leurs entreprises et leurs collectivités n'ont d'autre choix que d'appliquer des lois et des règlements nationaux de plus en plus complexes, contradictoires et inadaptés à la vie dans leurs territoires.



VI^e - VII^e SIÈCLE
Les rois des Francs s'appuient sur l'aristocratie gallo-romaine. L'énergie (bois, eau, vent, agriculture) est locale et régie par le droit coutumier.

VIII^e - XV^e SIÈCLE
Au Moyen Age, Charlemagne crée l'administration centrale et ses liaisons avec les territoires. Cela fournit un cadre à l'unité du royaume autour du roi, que ses successeurs améliorent au fil des siècles.

XVI^e - 1789
La royauté met en place une politique constante pour limiter les pouvoirs des féodaux. Colbert, sous le règne de Louis XIV, perfectionne l'administration et centralise les décisions : forêts, voies navigables, manufactures...

1789-1914
Les différentes formes d'énergie font peu à peu l'objet de réglementations (autorisations, fiscalité, régulation de la concurrence). Les réalisations sont le fait d'entreprises, de communes et de départements. L'Etat n'intervient pas encore sur le terrain.

1914-1936
L'Etat entre en scène et considère comme vital de disposer d'énergie sous son contrôle (hydraulique, pétrole, charbon). Des entreprises privées sont créées sous son impulsion pour toutes ces énergies. L'Etat impose également des normes à tous les réseaux.



En France, les Territoires à énergie positive offrent une vision partielle des champs d'action possibles pour engager une transition énergétique de terrain, bien que les compétences de leurs collectivités et les contraintes légales et réglementaires actuelles limitent leur marge de manœuvre. Les territoires responsables de ces politiques «*énergie-climat*» doivent disposer d'espace, de population, d'activités suffisantes pour aborder leurs programmes avec les moyens nécessaires. Entre autres, il faut veiller à ce que les intercommunalités nouvelles comprennent la totalité de l'environnement rural des villes qui les animent. C'est là que se trouvent les ressources d'énergie, de nourriture et de matériaux dont la mise en valeur sera essentielle pour l'avenir du territoire. Cette complémentarité structurelle entre espaces urbains et ruraux ne semble pas figurer de façon

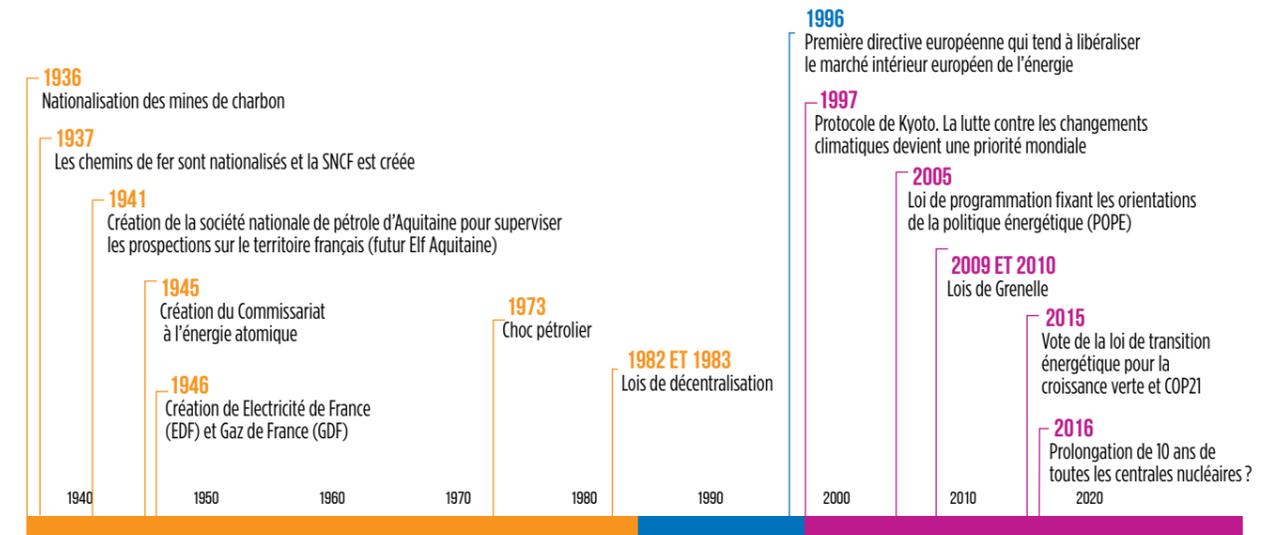
explicite dans les réformes en cours. Or, continuer à grouper des espaces essentiellement ruraux entre eux et hors des espaces urbains revient à les condamner à un déclin démographique inéluctable.

Une vraie démocratie locale

Permettre à chaque partie prenante de participer à l'effort général revient à considérer chaque personne comme citoyen actif, responsable et digne de confiance, sortant ainsi du statut d'assisté, d'assujéti ou de contribuable dont se méfie l'administration de l'Etat suivant sa tradition séculaire! Il s'agit d'instituer enfin une véritable démocratie locale fonctionnant dans le cadre des orientations définies au niveau national. Une vraie décentralisation exigeant une profonde réforme de l'Etat et l'élargissement du rôle des Régions pour assurer la cohérence des politiques locales et la solidarité envers les territoires en difficulté.

La route sera longue vers la transition énergétique... Malgré le succès de la COP 21, l'incertitude persiste sur l'avenir de la maîtrise de l'énergie et des énergies renouvelables en France.

Mais chaque jour des acteurs de toutes sortes se manifestent pour changer la donne malgré les blocages administratifs, juridiques ou financiers et le jeu ambigu des anciens monopoles d'Etat. Le signal le plus puissant des changements à venir vient des jeunes générations d'actifs de tous niveaux, dont une partie croissante trouve dans la création d'entreprise ou dans le départ pour d'autres pays les moyens de s'épanouir en libérant leur force créatrice, sans attendre l'assistance impuissante de l'Etat. Beaucoup reviendront, riches d'expériences extérieures, tous agiront et le système sera contraint d'évoluer avec eux.



1936-1985
L'Etat devient l'acteur principal et s'engage directement en nationalisant les mines de charbon et les compagnies de chemin de fer puis en créant la société nationale de pétrole d'Aquitaine, le Commissariat à l'énergie atomique et finalement EDF et GDF en 1946. La crise pétrolière en 1973 généralise la production nucléaire d'électricité, les économies d'énergie et les énergies renouvelables. Cette centralisation totale de décisions, entre autres pour l'énergie, engendre néanmoins de vives contestations des collectivités conduisant aux lois de décentralisation.

1985-1997
A la fin de la crise pétrolière, la chute du prix du pétrole conduit l'Etat à suivre une politique libérale : concurrence, lois du marché, fin de la politique d'économies d'énergie et d'énergies renouvelables, baisse des crédits de l'Agence française pour la maîtrise de l'énergie (AFME). L'Etat technocrate, ainsi que EDF et GDF, donnent la priorité au développement du nucléaire et du gaz.

DEPUIS 1997
Les alternances politiques produisent des incertitudes dans la volonté de l'Etat vis-à-vis des changements climatiques. Des hésitations accentuées par la crise financière débutée en 2007. Les lois successives n'entraînent pas de mise en œuvre de la transition énergétique à l'échelle nécessaire. En 2015, la France accueille la COP21 et participe largement à sa réussite grâce à la signature d'un nouvel accord mondial. En 2016, l'allongement de la durée de vie des centrales nucléaires est annoncé bien qu'il soit contraire aux termes de la loi de transition énergétique votée en 2015.



« Les grands groupes français veillent à ne pas avoir de concurrence »

Par Jean-Michel Germa, fondateur de la Compagnie du Vent



Ce chef d'entreprise montpelliérain est en conflit avec Engie à qui il a cédé, en 2007, la majorité du capital de sa société pionnière de l'éolien en France, afin d'en assurer la croissance. Il tente aujourd'hui de sensibiliser le gouvernement et les parlementaires au phénomène d'absorption des petites et moyennes entreprises par les grands groupes français et s'appuie sur l'exemple de l'Allemagne pour montrer qu'une autre voie est possible.

Comment la transition énergétique impacte-t-elle les géants de l'énergie en France ?

A l'heure actuelle, a-t-on encore besoin de grands groupes énergétiques pour produire de l'énergie et la distribuer ? La barrière technologique « à l'entrée » n'est plus si élevée qu'auparavant, quand on construisait des centrales nucléaires ou à flamme de grande puissance et que le rôle de ces sociétés était de porter les investissements et les risques de ces structures centralisées. Aujourd'hui, avec l'énergie éolienne, une société de la taille de la Compagnie du Vent a la capacité et les compétences techniques, grâce à ses ingénieurs, de construire des parcs variés, de manière compétitive et de bonne qualité. La barrière à l'entrée a disparu et les installations de production décentralisées, qui produisent de l'énergie à l'échelle de communes de quelques milliers d'habitants remplacent aisément les grandes centrales thermiques. Grâce à l'économie collaborative via les plateformes numériques et aux systèmes de stockage d'énergie, on peut désormais mettre en contact des usagers, sans intermédiaire, du producteur aux consommateurs. Cette décentralisation, ce n'est pas du rêve, c'est la réalité.

Comment les grands groupes énergétiques devraient-ils s'adapter à ces évolutions ?

Ils doivent être remplacés par des sociétés plus petites qui se développent grâce à ces nouvelles technologies. Ou alors ils peuvent se reconverter. Mais la France, comme on l'a vu dans le domaine des énergies renouvelables, prend les virages toujours après les autres à cause d'une rigidité considérable. EDF et Engie sont des grands groupes, dont l'Etat est le principal actionnaire. Malgré toute l'intelligence de leurs dirigeants, ils peu-

vent manquer de vision stratégique et de réactivité. En Allemagne et ailleurs, les entreprises énergétiques sont plus petites et moins étatiques. Elles sont déjà en train de se restructurer pour cantonner les anciens actifs, les vieilles centrales dont elles ne prolongeront pas la vie, et se lancer dans les énergies renouvelables qu'elles ont diagnostiquées comme étant le futur de la transition énergétique.

En France, où les grands groupes ont une inertie considérable liée à leur position dominante, à leur taille et à leur management étatique, il est par exemple difficile pour EDF de remettre en question l'offre nucléaire qui devient plus coûteuse et plus risquée que les solutions renouvelables existantes sur le marché. Ces groupes ayant pris du retard, ils préfèrent aller vers les petites sociétés qui ont acquis un savoir-faire technologique innovant dans les énergies renouvelables, qu'ils achètent en prenant des participations dans ces PME, puis en les absorbant complètement.

Ce phénomène est-il typiquement français ?

Oui, dans le cadre de la transition énergétique, c'est vraiment un problème spécifique à la France. De nombreuses petites ou moyennes entreprises font face à un problème d'ordre purement capitaliste au cours de leur développement. Dans un secteur en forte croissance et intense en capital, elles peuvent avoir besoin de fonds très importants pour investir et se développer. Face à ce besoin d'argent, la relation qui s'est instaurée entre petites sociétés en demande de relations « capitalistiques » - c'était mon cas avec la Compagnie du Vent - et les deux groupes énergétiques français, est un exemple de ce qu'il ne faut pas faire. C'est d'ailleurs ce que dit un rapport parlementaire du sénateur Bruno Retailleau

intitulé *Les entreprises de taille intermédiaire (ETI) au cœur d'une nouvelle dynamique de croissance*, parue en 2010. Partant du constat que l'Allemagne avait deux fois plus d'ETI que la France (elle en a presque trois fois plus aujourd'hui...), ce rapport expliquait comment les grands groupes français qui veillent à ne pas avoir de concurrence, absorbent de manière intense les PME françaises avant qu'elles puissent devenir une ETI.

Pourquoi les grands groupes allemands n'absorbent-ils pas les PME allemandes ?

En Allemagne, une loi de 1965 agit en prévention et protège les actionnaires minoritaires des sociétés non cotées des actions que les grands groupes majoritaires pourraient être tentés de faire à leur encontre. Elle dit simplement qu'un groupe qui déciderait de prendre des décisions contraires à l'intérêt social d'une PME dans laquelle il est l'actionnaire majoritaire doit dédommager ou racheter les parts de l'actionnaire minoritaire qui s'en trouverait lésé. Ainsi, plutôt que de racheter les parts de l'actionnaire minoritaire, sans savoir si cet investissement est bon et si la technologie de l'entreprise sera rentable à l'avenir, les grands groupes allemands préfèrent continuer de faire vivre la PME, partager les risques et les bénéfices avec l'actionnaire minoritaire, et doter l'entreprise des moyens pour fonctionner et devenir une ETI.

En France, j'ai poussé cette proposition de loi à deux reprises avec le soutien d'élus de droite comme de gauche, mais elle a été rejetée à chaque fois bien qu'elle soit hyper simple ! Il y a aujourd'hui un fossé manifeste entre l'Etat qui vit des dividendes des grands groupes et les élus qui défendent les PME et le développement local. Cette culture, ces lobbies de pouvoir, nous empêchent d'avancer.

ERDF : le service public au secours de capitaux privés

Par Joël Vormus, responsable de projets au CLER

Electricité Réseau Distribution France et Réseau de transport d'électricité bénéficient d'un monopole national pour assurer un service public et ne sont donc pas soumis à un environnement concurrentiel. Pourtant, ERDF en particulier constitue la première source de dividendes du groupe EDF, avec près de 535 millions d'euros engrangés en 2012 selon ses comptes annuels. Une « vrai-fausse » séparation des activités qui pose problème.

Débutée en 1996, la libéralisation des marchés de l'énergie en Europe a bouleversé le secteur et imposé de profonds changements aux géants de l'énergie français. Le groupe EDF a résisté à la mise en œuvre d'importantes réformes en son sein, conduisant à une situation où l'intérêt général risque de passer après l'intérêt économique. C'est ce qu'illustre le Turpe, le Tarif d'utilisation du réseau public de l'électricité, qui représente plus d'un tiers d'une facture d'électricité. Ce montant prélevé chez les consommateurs d'électricité est destiné à financer l'entretien des réseaux électriques. Une mission confiée à deux filiales d'EDF : RTE pour la partie haute et très-haute tension du réseau et ERDF pour la partie basse et moyenne tension. Mais pris en étau entre un très fort niveau d'endettement, aggravé par le rachat partiel d'Areva et le financement de l'EPR d'Hinkley Point, et la volonté de l'Etat de ne pas augmenter le tarif réglementé de l'électricité, le Turpe est devenu une variable d'ajustement pour équilibrer les comptes. Alors que le Turpe représente 4,2 milliards d'euros, il est estimé que 1,3 milliard d'euros « sortent de l'entreprise » vers l'Etat et la maison mère EDF, et ne sont donc pas utilisés pour les réseaux. Ce prélèvement contribue donc, bien au-delà de son rôle de financement des infrastructures publiques, à améliorer la situation financière du groupe et notamment ses filiales soumises à la concurrence.

Des exigences européennes trop légères

L'Union européenne a identifié ce risque et, pour éviter que le financement de filiales régulées soit assimilable à des aides d'Etat vers les activités soumises

à la concurrence, elle impose des règles de séparation strictes permettant un cloisonnement des filiales régulées. Au moins pour le réseau très haute tension : RTE est de fait très indépendant du groupe EDF d'un point de vue organisationnel et comptable. Les flux financiers sont ainsi très transparents et distincts de l'ensemble du groupe. Mais étonnamment, ces exigences européennes sont beaucoup plus légères sur les activités de distribution. Et le groupe EDF, en consolidant les activités d'ERDF dans ses comptes, tire grand avantage de la rentabilité de sa filiale. Cette position d'ERDF en fait un contributeur important au résultat du groupe EDF et donc des dividendes versées aux actionnaires au premier rang desquels, l'Etat. Certains considèrent ainsi que le Turpe, plus qu'un financement du réseau, est un impôt qui échapperait au contrôle par la représentation nationale puisqu'il n'est pas voté par le Parlement.

Ces ambiguïtés sur le Turpe, le risque de hausse injustifiée des factures des consommateurs et la dégradation de la qualité de service ont conduit l'UFC - Que Choisir à saisir le Comité de règlement des différends et des sanctions (Cordis) de la Commission de régulation de l'énergie (CRE). L'association dénonce dans sa plainte les liens trop étroits entre ERDF et EDF : logos et noms trop proches, remontées de dividendes disproportionnées, interdiction faite à ERDF d'emprunter, centralisation de la trésorerie d'ERDF chez EDF



faisant baisser l'endettement global du groupe... Suite à cette saisine, le Cordis a transmis fin 2015 une injonction exigeant de la société ERDF qu'elle change de nom.

Un service public dégradé

Pendant ce temps, le service public tend à perdre en qualité : du côté des copropriétés par exemple, l'entretien des colonnes montantes électriques desservant les appartements qui revient à ERDF a été progressivement abandonnée depuis les années 90. ERDF s'arc-boute désormais derrière un flou juridique pour reporter la responsabilité de l'investissement sur les copropriétaires. Début 2015, le médiateur national de l'énergie a tiré la sonnette d'alarme devant le risque d'incendie. Un rapport doit être remis au Parlement avant la fin de l'année. Du côté des raccordements au réseau, que ce soit en consommation ou pour la production renouvelable, les surestimations de devis d'ERDF sont fréquentes alors que les services sont censés être définis par un barème validé par la CRE : sur le territoire de la petite couronne parisienne, 92 % des propositions techniques et financières étudiées étaient non conformes en 2014, selon le Sipperec.



Île de la Réunion : longue route vers l'autonomie dans un cadre centralisé

Par Vincent Boulanger, journaliste

Le coût d'approvisionnement en électricité des « zones non interconnectées » - les îles notamment - représente une part importante de la Contribution au service public de l'électricité (CSPE) qui assure la « péréquation tarifaire ». Cette solidarité territoriale a un coût élevé et nécessite des importations de combustibles fossiles pour faire fonctionner les systèmes électriques éloignés des grandes centrales métropolitaines. Il est donc impératif que les départements d'Outre-Mer conquièrent leur autonomie énergétique. Ils y sont tenus par la loi mais, malgré des avancées, le chemin n'est pas encore tracé. Exemple sur l'île de la Réunion.

La loi de transition énergétique n'a pas pris de demi-mesure en Outre-Mer. Elle stipule, comme la loi de Grenelle en 2009, que les DOM doivent parvenir à l'autonomie énergétique en 2030, avec un point de passage à 50 % d'énergies renouvelables en 2020. Il est bien question d'énergie et pas seulement d'électricité. Or en 2014, la Réunion tirait 13,2 % de son énergie primaire des énergies renouvelables. La marche est par conséquent encore haute. Pour l'électricité, les renouvelables représentaient 36 % du mix de production de l'île en 2015. Un taux qui peine à augmenter, du fait notamment de la croissance démographique et de l'augmentation de la consommation.

Solaire thermique

La Réunion compte 845 000 habitants et en attend un million d'ici 2030. Pour répondre au défi de l'autonomie, elle promeut activement économies d'énergie et énergies renouvelables. Le solaire thermique par exemple permet d'économiser de 10 à 30 % de la consommation d'électricité d'un ménage, selon Pierre-Yves Ezavin, directeur technique d'Énergies Réunion, l'ex-Agence régionale énergie réunion (Arer) : « La réglementation thermique des DOM impose le solaire dans le neuf. Dans l'existant, un tiers des ménages se trouve toutefois en situation de précarité énergétique. C'est pourquoi depuis fin 2011, l'opération Eco Solidaire, financée par la Région et EDF, consiste à installer gratuitement des chauffe-eaux solaires chez ces ménages. » Près de 45 % des résidences réunionnaises en sont équipées et le solaire thermique représentait 227 GWh de production électrique évitée en 2014,



45% des résidences réunionnaises sont équipées de chauffe-eaux solaires

© ENERGIES REUNION



soit 8 % de la production totale de l'île. L'objectif de la Programmation pluri-annuelle de l'énergie (PPE), élaborée en juin 2015 par la Région Réunion, est de maintenir les efforts de maîtrise de la demande à un niveau permettant d'économiser de 25 à 30 GWh par an pour la seule électricité. Cette PPE prévoit d'atteindre 67 % d'électricité renouvelable dans le mix de production d'ici 2023. La biomasse sous ses différentes formes (cultures énergétiques, bois, biogaz...) offre la première source d'énergie supplémentaire. L'hydraulique recèle encore un fort potentiel, surtout via la modernisation

des centrales existantes, tout comme la valorisation énergétique des déchets et le photovoltaïque qui représente déjà 8% de la consommation. Celui de l'éolien est faible, du fait du relief de l'île et des restrictions de la loi littoral. D'ici 2023, les énergies marines et la géothermie doivent également commencer à se déployer.

Limite technique imposée par EDF

La Réunion est le département d'Outre-Mer comptant le plus de grandes centrales d'énergie locale. La Région accorde depuis 2013 un « chèque photovoltaïque » à tout particulier ou agriculteur acquérant une installation de 3 à 9 kWc. C'est aussi en 2013, que l'Arer a changé de statut pour devenir Énergies Réunion, une société publique locale (SPL). Elle exploite une centrale hydraulique de 2,2 MW et bientôt quatre centrales photovoltaïques (300 kWc) installées sur les bâtiments de la Région. Elle doit construire courant 2016 deux ombrières photovoltaïques destinées à alimenter des véhicules électriques. La SPL installera d'ici à 2017 une unité de gazéification de la biomasse dans un Centre de formation professionnelle et de promotion agricole méthanisation (CFPPA) et une unité de méthanisation (30 kW) dans un lycée agricole. Le but ici est autant de produire que de former les futurs agricul-

teurs aux équipements d'énergies renouvelables.

Pour intégrer l'électricité de source variable au réseau, la position d'EDF SEI évolue, mais de façon très lente. EDF impose en effet pour les zones non interconnectées une limite « technique » de 30 % de puissance instantanée variable injectée sur le réseau. Un arrêté de 2008 autorise même le gestionnaire d'un réseau insulaire à déconnecter les producteurs solaires ou éoliens dès qu'ils dépassent 30 % de la puissance. A la Réunion, ce taux vient d'être relevé à 32 % et la PPE prévoit de le monter à 40 - 45 % d'ici 2023, grâce au stockage notamment. « Il faut relever ce taux à 100 %, cette limite technique ne repose sur rien, s'insurge Jérôme Billerey, président de la Commission des régions ultramarines du Syndicat des énergies renouvelables (SER). Les PPE actuelles des départements d'Outre-Mer ne traduisent pas l'ambition de la loi de transition énergétique. Elles ne s'inscrivent pas dans une trajectoire menant au 100 % d'énergie renouvelable en 2030. Il faudrait tracer cette trajectoire, identifier les défis techniques d'un réseau électrique 100% renouvelable et dire comment les régler. Ce travail n'a toujours pas été fait, du moins pas complètement. »

Péréquation tarifaire de l'électricité : un mythe français à mettre en débat

La péréquation tarifaire, destinée à faire payer l'électricité au même prix à tous les consommateurs sur le territoire national, est souvent présentée comme la base de la solidarité à la française. Est-ce véritablement le meilleur outil de solidarité énergétique entre territoires urbains, ruraux et ultramarins? Déjà, cette solidarité est conditionnée... à l'utilisation de l'électricité : la péréquation ne concerne pas les autres vecteurs énergétiques comme le chauffage urbain, le bois, le gaz (ou encore l'eau ou les transports publics!) Ensuite, en péréquant le prix unitaire de l'électricité et non le service rendu, on ne s'intéresse pas au « bon usage »

de l'énergie : chauffer sa piscine ou alimenter un écran géant publicitaire n'est pas plus cher que de s'éclairer. De même, des ménages varois et jurassiens chauffés à l'électricité, bien que payant le kWh au même prix, ne sont pas égaux devant leur facture. L'enjeu social du prix de l'électricité, et son homogénéité au niveau national, ne doit pas faire oublier les autres facteurs d'inégalités d'accès aux services énergétiques, dont la péréquation ne prémunit en rien : niveau de revenus, performance énergétique du logement, ou encore localisation géographique si on prend en compte la mobilité. Plus qu'imparfaite, la situation peut même

être perverse : garantir le même prix du kWh dans les zones non interconnectées où l'électricité est particulièrement chère et polluante renforce l'immobilisme. Ni les consommateurs, ni l'opérateur d'électricité ne sont incités à changer de modèle énergétique : la péréquation tarifaire conforte ainsi un système électrique insulaire issu à 85 % du fossile, à hauteur de 1,7 milliard d'euros en 2015.

Lire aussi De quand date la péréquation des tarifs domestiques de l'électricité en France? Retour sur quelques fausses évidences, par François-Mathieu Poupeau, LATTS / CNRS



QUESTION À NICOLAS GARNIER, DÉLÉGUÉ GÉNÉRAL D'AMORCE

Les collectivités sont-elles en capacité de mener des projets énergétiques ?

« L'un des premiers obstacles à la décentralisation, c'est la difficulté à prendre conscience des enjeux énergétiques à l'échelle locale. Propriétaires des réseaux publics de distribution et autorités organisatrices du service public de la distribution de l'énergie, les collectivités sont des acteurs incontournables de la transition énergétique. Mais quand on regarde la "biodiversité" des territoires, leur vécu, leurs contraintes, on se rend compte que ce n'est pas évident pour eux de s'approprier l'enjeu énergétique et climatique. Les Territoires à énergie positive (Tepos) sont l'arbre qui cache la forêt... Toute une partie des élus n'est pas mobilisée sur cette question, et il y a un travail de sensibilisation à effectuer, en trouvant la bonne porte d'entrée pour convaincre. Cette porte d'entrée peut être le porte monnaie. Quand on dit à un maire "vous savez que la somme de vos factures

énergétiques patrimoniales représente 5 à 10 % de votre budget" ou "il y a des recettes de fiscalité énergétique sur votre territoire, la taxe sur la consommation finale d'électricité par exemple" ou enfin "vous savez qu'un 1/6 de la population sur votre territoire est en situation de précarité énergétique"... Tout

Quand un élu parle avec un grand concessionnaire de gaz ou d'électricité, il a besoin d'avoir les mêmes cartes en main

cela fait réagir. Le sujet environnemental arrive parfois bien après. Quand l'envie est là, il y a ensuite un manque de compétences lié à la complexité, la technicité de ces sujets. Amorce a d'ailleurs fait un rapport (voir ci-dessous) qui montre que dans les communautés de communes, même dans certaines communautés d'aggloméra-

tions, il n'y a pas de service "énergie", pas de moyens humains dédiés au thème de l'énergie, parfois même pas d'élus en charge de ce sujet. Quand la compétence y est, il y a une asymétrie de connaissances et d'informations entre la collectivité et ses partenaires économiques, au premier rang desquels les opérateurs énergétiques. Quand un élu parle avec un grand concessionnaire de gaz ou d'électricité, il a besoin d'avoir les mêmes cartes en main. Pour cette raison, l'une de nos grandes batailles est l'accès aux données énergétiques (l'article 179 de la loi de transition énergétique) qui est majeur, ne serait-ce que pour avoir la carte de son territoire avec les consommations, les injections, et le réseau (ce que je consomme, ce que je distribue, ce que je produis...). Afin de mener des politiques publiques opérationnelles de planification énergétique, il faut avoir une vision claire, le "scan énergétique" de son territoire. »

Des moyens humains « hétérogènes et insuffisants »

En décembre 2014, l'association Amorce publiait une enquête interne consacrée au temps de travail effectif employé dans le domaine des énergies au sein des collectivités adhérentes au réseau. Elle démontrait que leurs moyens étaient alors hétérogènes et insuffisants. « Dans cette période financière contrainte, il est essentiel d'avoir une approche méthodologique des politiques énergétiques territoriales, commençant par un élu énergie-climat, un service énergie-climat, une évaluation des consommations de la commune, du territoire, et des potentiels d'énergie renouvelable pour établir une stratégie efficace et des priorités », concluait l'enquête qui mettait l'accent par exemple sur une difficulté globale à accorder la priorité à la maîtrise de l'énergie, une filière nécessitant plus de compétences et d'investissements de long terme. Au final, sur les 227 collectivités interrogées, 46 % disposaient d'un service énergie. C'était alors le cas de quasiment toutes les Régions, d'un département sur deux, la proportion de collectivités possédant un service dédié à l'énergie allant croissant avec la taille des communes et des intercommunalités. Parmi elles, 116 (soit à peine la moitié) soutenaient financièrement une Agence locale de l'énergie ou un Espace Info Energies.

RECETTE



Comment financer un cadre à temps plein dédié à l'énergie ?

La facture énergétique d'une commune de 10 000 habitants s'élève à environ 500 000 euros par an (48,9 euros par habitant selon l'Ademe). En mettant en place un suivi de ses consommations, la collectivité peut les réduire jusqu'à 10 % - ce qui génère une économie de l'ordre de 50 000 euros par an. Voilà, le tour est joué !

Source : Enquête Ademe, AITF, FNCCR Energie et patrimoine communal 2012

© SERGIES

Les entreprises locales de distribution : bras armés des collectivités pour leurs politiques énergétiques ?

Par Pauline Gabillet, docteure en urbanisme, chercheuse associée au LATTs

Le statut public et local des entreprises locales de distribution (ELD) ne suffit pas à en faire des outils de politique énergétique territoriale. La politisation des questions énergétiques et la construction d'une expertise adaptée au sein des systèmes politiques et administratifs municipaux s'avèrent nécessaires pour que les communes se saisissent pleinement de ces outils.

Dans 5 % du territoire national, la distribution et la fourniture d'électricité – et parfois de gaz et de chaleur – sont assurées par 158 entreprises locales de distribution (ELD). Ces opérateurs publics, structurés à la fin du 19^e siècle, interviennent dans les territoires de communes qui en détiennent la majorité du capital. Avec la mise à l'agenda de la question énergie-climat, ce modèle alternatif à ERDF est perçu par de nombreux acteurs locaux comme un levier de politique énergétique territoriale.

Ressources locales

Les ELD ne valorisent que depuis peu l'échelle locale dans leurs stratégies. Elles ont historiquement été orientées par les mécanismes de régulation technico-économiques du service public de l'électricité et du gaz structurés à l'échelle nationale. Elles ont ainsi dû composer avec les équilibres construits par l'Etat pour EDF et GDF. Bien qu'obtenant des aménagements, plus de la moitié d'entre elles ont disparu pendant la période monopolistique (1946-2000). La libéralisation du secteur énergétique a accru les

contraintes technico-économiques sur les ELD, qui doivent aujourd'hui prouver leur capacité à se maintenir sans recourir à des dérogations spécifiques. Pour faire face à ces évolutions, les ELD font preuve d'une importante plasticité dans leurs stratégies. Fortes d'une connaissance fine de leur territoire de concession, elles se saisissent des opportunités de financement liées à la mise à l'agenda de la thématique énergie-climat, par exemple en développant des installations de production d'énergie renouvelable ou des projets de smart grids. Leur structuration locale devient une ressource alors qu'elle pouvait être considérée jusque là comme un désavantage concurrentiel.

Outils énergie-climat en devenir

Cet ancrage territorial renforcé des ELD ne fait pour autant pas de ces dernières des outils de politique énergétique mobilisés par les collectivités territoriales. Les ELD sont des participations rentables et les élus et services municipaux en charge des finances ont pour habitude de les piloter sur la base de critères économiques et industriels.

Cette conception évolue avec la mise à l'agenda de la thématique énergie-climat et la volonté des élus à l'urbanisme ou à l'environnement et de leurs services d'appréhender ces régies ou ces SEML comme des outils énergétiques. Néanmoins, face aux logiques historiques de fonctionnement, ces acteurs ne parviennent à s'immiscer que de manière marginale dans leurs conseils d'administration ou lors des processus de reconventionnement. Ils développent donc leurs propres relations avec les ELD, passant non pas par leur régulation et leur contrôle, mais par des projets communs à forte dimension opérationnelle : plans climat-énergie territoriaux, réponses à appels d'offres nationaux et européens, coordination des réseaux de distribution... Ces projets partenariaux constituent le vecteur d'une relation entre collectivité et ELD autour d'intérêts communs.

Cet article s'appuie sur une thèse soutenue en septembre 2015 et disponible en ligne : Les entreprises locales de distribution à Grenoble et Metz, des outils de gouvernement énergétique partiellement appropriés.

ZOOM SUR...

En Vienne, « les élus ont pris la main »

En confiant à leur syndicat intercommunal la mission de distribuer de l'électricité dès 1923, les élus de ce département du Poitou ont progressivement mis en place tous les outils nécessaires à une gestion territoriale de l'énergie et à la mise en œuvre de la

transition énergétique locale. En 2001, les 265 communes adhérentes d'Energies Vienne décident d'investir collectivement dans des projets d'énergies renouvelables. Elles créent une société d'économie mixte (SEM) pionnière qui aménage et exploite des moyens de



Unité de méthanisation de Linazay



production décentralisés dans l'éolien, le photovoltaïque, le biogaz ou la méthanisation. En 2008, avec la mise en route du premier parc éolien de la Vienne, elle produit ses premiers kWh. « Nos résultats financiers sont bénéficiaires, explique Emmanuel Julien, président du directoire de Sergies, permettant des remontées de dividendes à nos actionnaires. Ils permettent au syndicat

intercommunal de réinvestir ensuite localement dans de nombreux projets, comme l'amélioration de l'éclairage public, les diagnostics énergétiques du patrimoine bâti, les bornes de recharge. » Selon lui, la logique « entrepreneuriale » acquise depuis un siècle a permis aux élus de créer cette société et de lui donner « les moyens de se développer » en réalisant des investisse-

ments lourds ou en prenant des parts dans d'autres SEM. Aujourd'hui, après quinze ans d'activité, Sergies emploie huit techniciens ou ingénieurs. L'objectif est désormais de multiplier par trois sa production afin d'atteindre 45 % de renouvelables dans le mix énergétique du territoire d'ici 2025.

QUESTION À GÉRARD MAGNIN, FONDATEUR D'ENERGY CITIES, ADMINISTRATEUR D'EDF



Quelle pourrait être la place des géants de l'énergie français dans un système décentralisé ?

« Géants » d'un côté, « décentralisé » de l'autre. La question ressemble à un oxymore. Son inverse pourrait être : quelle pourrait être la place d'un producteur décentralisé dans la production nucléaire ? Je vous laisse imaginer la réponse. Dirk Vansintjan, qui coordonne Rescoop, le réseau européen des coopératives énergétiques, utilise souvent l'allégorie suivante : dans une forêt, il y a les grands arbres qui dominent tout, forts de longévité. Et puis, il y a au sol les fraisiers des bois, lesquels génèrent des « gourmands » (ou stolons) qui donnent naissance à d'autres fraisiers et ainsi de suite jusqu'à couvrir, en réseau, tout le terrain. Du haut de leur superbe, les grands arbres ne les voient même pas, ils leur font juste de l'ombre.

Tout oppose les rationalités respectives des productions centralisées et décentralisées : produire en peu d'endroits dans des installations de grande taille ou au contraire produire en plein d'endroits, dont certaines très petites ; faire de la production énergétique une question sectorielle et verticale ou, au contraire, horizontale et territoriale ; promouvoir des technologies dont on attend qu'elles s'exportent via des contrats interétatiques ou privilégier une logique de start-up ou de PME. Un géant de l'électricité peut potentiellement s'adapter à un système de production d'électricité renouvelable centralisé car cela ne remet pas fondamentalement

en cause son modèle. Mais sa culture comme son modèle d'affaire le rendent malhabile dès lors qu'il s'agit de fabriquer de la dentelle, de s'adapter à des situations diverses et à des acteurs très variés. En conséquence, ignorer - voire contrecarrer - le mouvement décentralisé que l'on sent comme perturbateur du système existant, peut devenir une stratégie.

Les géants EON et RWE n'ont capté que quelques miettes des plus de 100 GW de renouvelables installés depuis quinze ans en Allemagne. EDF a assuré une présence dans le décentralisé davantage par opportunité et pour ne pas être absent sur un marché en devenir que par conviction profonde. C'est un fait : le système énergétique décentralisé en émergence s'est historiquement construit en opposition aux systèmes centralisés marquant l'organisation des entreprises énergétiques françaises et de l'administration d'Etat.

Les réseaux : des gisements d'innovation

Le positionnement d'Engie est un peu différent : pas d'adossement - sauf en Belgique ! - à un parc de production électrique centralisé très important à protéger, présence significative dans les services, ralliement au biogaz, en se faisant désormais le promoteur de son injection dans les réseaux de distribution et de transport, après avoir combattu

bec et ongles cette option « qui allait corroder tous les réseaux ».

Car là où sont attendus les géants de l'électricité, à l'égard de la production décentralisée, c'est surtout dans les réseaux de distribution. ERDF doit-elle être une entreprise qui vise à écouler une production centralisée à la manière d'un château d'eau, en se contentant de nouer les relations contractuelles exigées par la loi avec ses collectivités locales concédantes ? Ou au contraire, ERDF doit-elle être un partenaire réellement engagé auprès des intercommunalités, des régions et de tous les acteurs locaux impliqués dans des dynamiques territoriales pour la transition énergétique, afin d'accroître leur degré d'autonomie énergétique (collecter la production dispersée, la distribuer, la stocker si nécessaire, optimiser localement les équilibres entre l'offre et la demande) ?

Les principaux gisements d'innovation dans le secteur énergétique sont dans les réseaux, y compris via une approche inter-réseaux jouant des interactions et des complémentarités entre gaz, électricité, eau, eaux usées, chaleur et numérique. Le local peut redevenir un lieu où la créativité des ingénieurs de réseaux s'exerce sans limite. L'avenir appartient à ceux qui s'intéresseront aux fraisiers des bois. Il y a pire dans la vie d'une entreprise... »

L'auteur s'exprime ici à titre personnel.

Un modèle territorial basé sur l'implication citoyenne et publique

Par Noémie Poize, chargée de mission à RhônAlpénergie - Environnement

Sous le nom de « Centrales villageoises », onze sociétés locales ont été créées dans la Région Auvergne - Rhône-Alpes par des citoyens, des entreprises locales et des collectivités réunis pour réaliser des installations de production d'énergie renouvelable. Une expérimentation initiée en 2010 qui a permis la mise en place d'un modèle structuré autour de la mise à disposition d'outils, de services mutualisés et de partenariats, et reproductible partout en France.

Modèle original de production décentralisée d'énergie renouvelable au service des territoires ruraux, les Centrales villageoises s'appuient sur les valeurs d'une charte qui met en avant l'ancrage local des projets, leur contribution au développement local des territoires, le partenariat avec les collectivités publiques, le respect des patrimoines naturels et bâtis. Elle fixe également des exigences de qualité dans la réalisation opérationnelle des installations.

Au sein des huit premiers projets pilotes initiés dans cinq parcs naturels régionaux moteurs (Vercors, Bauges, Monts d'Ardèche, Pilat et Baronnies provençales), un travail d'animation locale a permis de faire émerger progressivement, depuis 2010, des Centrales villageoises, soit sous forme de SAS soit sous forme de SCIC/SAS. Celles-ci ont chacune engagé la réalisation d'un premier projet photovoltaïque en équipant plusieurs toits du territoire, avec une approche paysagère et architecturale particulièrement approfondie.

Essaimage en Paca

Aujourd'hui, plusieurs de ces projets

photovoltaïques sont en service (tels que ceux portés par les Centrales villageoises de la Région de Condrieu, Centrales villageoises PERLE, Centrales villageoises de Gervanne Raye ou Centrales villageoises du Val d'Eyrieux) et d'autres sont encore en développement. Les entreprises sollicitées pour les travaux et pour la maintenance sont toutes locales. Quant aux sociétés, elles réunissent à chaque fois un grand nombre d'actionnaires dont une majorité de citoyens mais également des entreprises locales, des SEM d'investissement dans les énergies renouvelables ou des collectivités. Actuellement, onze Centrales villageoises existent, cinq d'entre elles exploitent des projets photovoltaïques pour un total de 40 installations représentant 364 kWc. 250 kWc supplémentaires environ devraient être mis en service en 2016. D'autres sociétés sont en émergence.

L'expérimentation des Centrales villageoises a permis la mise en place d'un modèle, structuré autour de la mise à disposition d'outils (statuts types, modèles de cahiers des charges, supports d'animation), de services mutualisés (police d'assurance, comptabilité), et de parte-

nariats (ERDF, syndicats d'énergie), afin que d'autres territoires puissent mettre en œuvre une démarche similaire. L'essai a pu commencer, notamment en Paca. Dans le parc du Queyras, un nouveau projet photovoltaïque est ainsi entré en service en janvier 2016.

Evolutions juridiques

Sur le plan juridique, les Centrales villageoises ont contribué, avec d'autres projets citoyens « pionniers » à faire avancer la réglementation. Ainsi la loi sur la transition énergétique publiée en août 2015, prévoit une section dédiée à l'investissement participatif et assouplit la réglementation des offres au public de titres financiers (OPTF) pour les projets participatifs producteurs d'énergies renouvelables. Cette évolution devrait désormais faciliter la massification des projets.

Sur le plan technique, les Centrales villageoises ont fait ressortir un certain nombre de questions en lien avec le raccordement au réseau public d'électricité. Un projet de démonstrateur « smart grid en milieu rural » démarre actuellement pour aller plus loin sur l'intégration des énergies renouvelables dans les réseaux électriques, en travaillant sur des solutions dynamiques et en cherchant à établir des outils de planification territoriaux. A terme, l'objectif est d'améliorer le taux de pénétration des énergies renouvelables électriques en milieu rural pour répondre aux objectifs énergétiques des territoires.



Centrale villageoise des Haies dans le Parc naturel du Pilat

INTERNATIONAL

Des batteries très médiatiques mais à l'intérêt limité

Quel rôle les batteries électrochimiques auront-elles à jouer dans le cadre de la transition énergétique ? Derrière un épais vernis de modernité, elles pourraient être utiles à moyen terme pour le consommateur et pour le système électrique, mais s'avéreront moins intéressantes à court et long terme. Sans oublier les questions d'empreinte écologique globale et de recyclage qui restent entières...

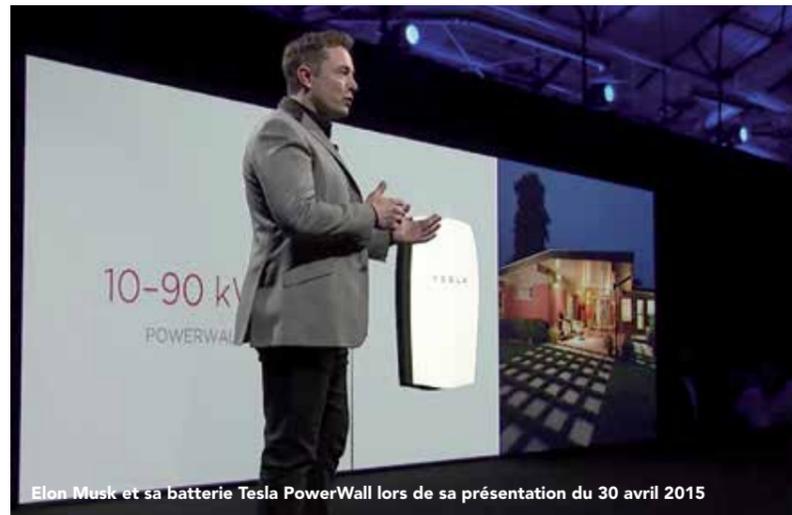
Par Marc Jedliczka, directeur d'Hespul et vice-président du CLER

Depuis que le fabricant de voitures électriques haut de gamme Tesla a lancé en 2015 sa campagne mondiale de communication autour du concept présenté comme révolutionnaire de « Powerwall », le stockage d'électricité à la maison semble devenu le must absolu de tout « smart grid » digne de ce nom. S'il s'agit bien là d'un saut, il est plus de nature industrielle (augmentation des capacités des usines de production et réduction afférente des coûts) que technologique : malgré un effort remarquable de design et de marketing, les batteries Tesla et celles de leurs concurrents restent des batteries électrochimiques « stationnaires » aux performances améliorées, mais leur domaine d'application reste limité, tant en capacité à coût abordable et impact environnemental limité qu'en durée de stockage – soit quelques kWh pendant quelques heures ou quelques jours.

Pas de bénéfices pour le consommateur

Qu'il soit motivé par un gain économique ou par l'espoir de plus de confort, le consommateur, même s'il est aussi producteur photovoltaïque, aura du mal, s'il est raccordé à un réseau public de distribution qui répond aux normes de qualité de service habituellement observées en France métropolitaine, à tirer un quelconque bénéfice de son investissement. En effet ni les particuliers, ni les PME, ni les collectivités n'ont un accès aux marchés de l'électricité qui pourrait justifier qu'ils choisissent de stocker l'électricité qu'ils produisent (ou qu'ils achètent) pour la consommer ou la vendre au moment où sa valeur sera plus élevée.

La situation est évidemment très différente dans les « zones non-intercon-



Elon Musk et sa batterie Tesla PowerWall lors de sa présentation du 30 avril 2015

tées » (les îles) où les coûts de production et de distribution de l'électricité sont tellement élevés qu'une solution « énergies renouvelables + stockage » pourrait bientôt remplacer avantageusement la production fossile tout en améliorant la sécurité d'approvisionnement. Elle l'est également en Allemagne où le stockage individuel peut se justifier économiquement par un prix de vente moyen de l'électricité au consommateur final (30 c€/kWh) proche du double du coût de production du kWh photovoltaïque, et par l'intérêt qu'il présente pour les gestionnaires des réseaux proches de la saturation du fait d'un taux très élevé de pénétration du photovoltaïque.

Nous sommes très loin de ces deux cas de figure en France métropolitaine... où si l'on entend autant parler de stockage, c'est avant tout parce qu'un certain nombre de professionnels ont cru voir dans l'autoconsommation, et le stockage qui peut y être éventuellement associé, une planche de salut après la catastrophe du moratoire et de ses suites, notamment l'explosion des coûts de raccordement au réseau du fait de la

suppression pour les seuls producteurs de la remise de 40 % (la fameuse « réfaction ») début 2011.

D'autres solutions pour le réseau électrique

Le système électrique 100 % renouvelable qui sous-tend la transition énergétique intégrera nécessairement une part de stockage, mais l'analyse montre que les besoins ne commenceront à apparaître qu'avec des taux d'énergies renouvelables fluctuantes (photovoltaïque et éolien) situés entre 40 et 50 % (contre à peine 5 % aujourd'hui), c'est-à-dire dans plusieurs décennies. A cette échéance et au-delà, les besoins seront de nature inter-saisonnnière et se chiffreront en TWh, deux dimensions clairement hors de portée des batteries électrochimiques, même les plus sophistiquées et les moins coûteuses, d'autant plus que d'autres solutions bien plus adaptées sont d'ores et déjà en cours de développement, notamment le fameux « Power-to-Gas » (production d'hydrogène et de méthane de synthèse). La combinaison des différents

moyens qui seront alors en fonctionnement pour le stockage massif et la valorisation inter-saisonnnière des excédents offrira une telle flexibilité qu'il leur sera possible de répondre aussi,

selon l'adage « qui peut le plus peut le moins », aux besoins de stockage de plus faible amplitude temporelle. Dès lors, le rôle des batteries électrochimiques consistera plus à soutenir pon-

tuellement le réseau de distribution au niveau des boucles locales qu'à stocker de l'électricité en quantité dans une logique opportuniste pouvant aller à l'encontre d'une transition globale.

APPEL AU DON

Le scénario négaWatt actualisé et enrichi en 2016

Renforcée par la crédibilité et la rigueur de son scénario 2011, l'association négaWatt a fait ses preuves en matière de prospective énergétique. En 2016, les « scénaristes » de négaWatt veulent aller encore plus loin en actualisant et en renforçant le scénario, afin notamment de continuer à alimenter le débat public à l'approche des élections présidentielles.

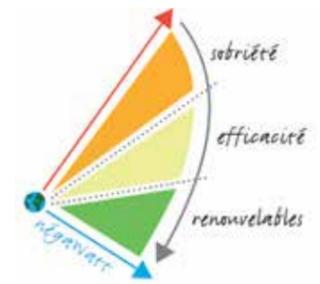
A quoi sert le scénario négaWatt ?

Grâce au potentiel de réduction des consommations d'énergie rendue possible par la sobriété et l'efficacité énergétiques, le scénario négaWatt a permis de prouver la faisabilité technique d'un avenir fondé essentiellement sur des énergies renouvelables. Complété par des études démontrant également tout son intérêt économique (créations d'emplois non délocalisables, réduction des importations...), il s'est révélé être un précieux outil de démonstration chiffrée et argumentée d'une véritable transition énergétique. Le scénario négaWatt a été l'une des trajectoires de référence étudiées dans le cadre du débat national sur la transition énergétique. Certains objectifs du scénario ont même été repris, partiellement ou totalement, dans la loi de transition énergétique pour la croissance verte votée en 2015. Le scénario négaWatt, comme celui de l'Ademe, a notamment démontré la nécessité de diviser par deux notre consommation d'énergie finale à l'horizon 2050 pour respecter les engagements climatiques

de la France : cet objectif essentiel figure désormais dans la loi.

Pourquoi renouveler l'exercice ?

Depuis cinq ans, la transition énergétique n'a pas vraiment démarré, même si des éléments positifs sont constatés. Il est donc nécessaire de mettre à jour les données afin de prendre en compte le retard pris depuis la réalisation du dernier scénario, en intégrant également l'évolution du contexte, par exemple économique, autour de l'énergie. En complément, les experts de l'association souhaitent renforcer et enrichir le scénario 2011 avec notamment une analyse plus fine des impacts sociaux, économiques et environnementaux de la transition énergétique (précarité énergétique, émissions de particules fines...) Enfin, 2016 est une année charnière : il faut poursuivre les efforts faits avant et pendant la COP21, et permettre à l'énergie de garder une place importante dans le débat public, dans la perspective de la prochaine campagne présidentielle.

**Comment contribuer à la réalisation du scénario 2016 ?**

La réalisation du scénario négaWatt 2016 représente plusieurs centaines de jours de travail dont une part importante sera assurée bénévolement. L'association a néanmoins besoin de soutien pour financer une partie du travail. Un appel à don a donc été lancé sur la plateforme Zeste de la Nef, jusqu'au 30 avril. Si les contributions le permettent, une vidéo d'animation pourra également être réalisée afin de valoriser le scénario et le rendre le plus accessible possible.

En savoir plus et faire un don sur <https://zeste.coop>

CONCOURS

« Un haïku pour le climat », c'est reparti !

Le CLER - Réseau pour la transition énergétique lance la deuxième édition de son concours de poésie, citoyen et 100 % web : « Un haïku pour le climat ». En 2015, à l'occasion du Printemps des poètes dont le thème était l'insurrection poétique, des dizaines d'auteurs professionnels ou amateurs sont passés à l'acte poétique pour dénoncer le système énergétique actuel et imaginer la transition vers un modèle plus sobre.

En 2016, nous vous proposons à nouveau - adultes, enfants, scolaires... - de nous envoyer vos haïkus pour le climat accompagnés éventuellement d'une photo ou d'un dessin, jusqu'au 31 mai 2016 à l'adresse : haiku@cler.org ou sur Twitter #HaikuClimat

Informations et règlement :
www.cler.org/concours-de-poesie-2016-haiku-climat

EN FRANCE

De Strasbourg à la Montagne noire, onze territoires champions des énergies renouvelables

Qui mène concrètement le jeu de la transition énergétique ? La Ligue EnR France est une compétition positive entre collectivités locales basée sur les énergies renouvelables, organisée depuis 2006 par le CLER - Réseau pour la transition énergétique. Début 2016, elle a identifié et récompensé les territoires les plus impliqués dans le développement des énergies renouvelables à partir des données de 3 500 collectivités, parmi lesquelles les plus grandes villes et agglomérations. Douze prix ont été attribués à onze terri-

toires. Les lauréats sont récompensés sur la base d'un indicateur d'autonomie énergétique du territoire (pourcentages de couverture des consommations d'énergie par les productions d'énergies renouvelables locales), combiné à une reconnaissance du bouquet énergétique («mix») et de l'engagement politique de la collectivité. Pour découvrir tous les champions 2016 dans chaque catégorie (selon les usages de l'énergie) et chaque division (selon la taille de la ville ou de la collectivité), connectez-vous au site de la Ligue EnR. www.ligue-enr.fr



Remise des prix de la ligue EnR lors des Assises de la transition énergétique à Dunkerque, le 26 janvier 2016

© J. MERY

Chèque énergie : un montant trop faible pour aider les précaires

Fin janvier, le ministère du développement durable et de l'énergie a fait savoir que le dispositif du chèque énergie prévu pour 2018 sera expérimenté dans plusieurs départements notamment en Ardèche, Aveyron et Côte d'Armor. Il devrait remplacer les « tarifs sociaux » de l'énergie pour l'heure cantonnés à l'électricité et au gaz, en les généralisant à toutes les sources de chauffage. Dans un contexte d'augmentation continue des prix de l'énergie, cette mesure était très attendue par les associations de lutte contre la précarité énergétique qui tirent pourtant la sonnette d'alarme. Elles estiment que le montant de cette aide est insuffisant et ne permettra pas aux plus précaires de se chauffer dignement.

Les SLIME officiellement éligibles aux CEE « précarité énergétique »

Depuis le 24 décembre 2015, les Services locaux d'intervention pour la maîtrise de l'énergie (SLIME) permettent aux collectivités locales de bénéficier du nouveau type de certificats d'économies d'énergies (CEE) « précarité énergétique ». Celles qui s'engagent auprès des ménages modestes grâce à ce programme pourront ainsi valoriser une partie des sommes investies, à hauteur de 1 MWh cumac pour 8 euros dépensés.

www.cler.org/-Toutes-les-actus-

EUROPE

Après la COP 21, les ambitions doivent être revues à la hausse en Europe

Alors que la France a contribué à l'adoption de l'accord de Paris sur le climat, elle reste le mauvais élève de l'Europe en matière de transition énergétique. Selon l'agence Eurostat qui a communiqué ses dernières données le 10 février, c'est l'Etat membre qui a encore le plus de progrès à faire pour atteindre ses objectifs en matière d'énergie renouvelable d'ici 2020. Plus que jamais, l'Union européenne doit tenir le cap pour 2030 : la révision des directives concernant la lutte contre le changement climatique et la transition énergétique est l'occasion de poursuivre les efforts et de fixer

un nouvel objectif de 27 % d'efficacité énergétique et une hausse de la part des énergies renouvelables au minimum de 27 % de la consommation finale brute d'énergie. Le CLER - Réseau pour la transition énergétique et le Réseau action climat proposent douze orientations-clés pour déployer les potentiels d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique en Europe et créer des millions d'emplois.

www.cler.org/COP21-directives-europeennes-energie-renouvelable-efficacite-energetique

Eclairage : triche à tous les étages ?

Selon un document communiqué début février à l'Organisation mondiale du commerce par la Commission européenne, l'industrie de l'éclairage abuse volontairement de la réglementation pour surestimer les performances de leurs ampoules. La plupart des industriels du secteur (dont Osram, Philips et General Electric), vendent des produits dont l'efficacité est 10 % inférieure à celle indiquée par l'étiquette énergie présente sur l'emballage.

www.coolproducts.fr

Un Plan Climat porté par le Schéma de cohérence territorial dans les Vosges

Esther Bailleul, chargée de mission énergie et territoires au CLER

Instauré en 2010 par la loi SRU, le Schéma de cohérence territorial (ou SCoT) est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine. Mais dans les Vosges Centrales, le Syndicat mixte en charge de l'élaboration et de la mise en œuvre du SCoT ne s'est pas limité à ce cadrage et s'est engagé dans la planification énergétique.



© VOGES CENTRALES

S'étendant sur 140 000 hectares autour d'Epinal, le long du sillon lorrain, le SCoT des Vosges Centrales recouvre un territoire rural partagé entre la forêt et l'agriculture. Pour ses cinq intercommunalités et 123 communes (dont 75 % font moins de 2000 habitants) disposant de ressources et d'ingénierie limitées sur la question énergétique, l'animation territoriale est un véritable défi. Dans cette configuration, le SCoT peut être un outil-clé d'animation, et surtout, de planification stratégique. Cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment sur les questions d'organisation de l'espace, ses objectifs s'appliquent aux collectivités de manière contraignante. Il peut ainsi porter un vrai projet de territoire basé sur la transition énergétique.

Lors de sa rédaction, le SCoT ne considère l'énergie qu'à la marge, le thème n'étant pas obligatoire. Mais en 2009 les élus, soucieux des conséquences du changement climatique, chargent le Syndicat de porter un Plan Climat. Il se traduit dès 2011 par l'embauche d'un

animateur Plan Climat, puis par le déploiement d'actions structurantes. Le SCoT produit par exemple quantité d'informations sur le territoire pour orienter et suivre les politiques locales, comme une analyse de l'impact économique de la consommation d'énergie du territoire. Il a aussi réalisé des reportages sur des start-up du territoire dans le secteur des énergies renouvelables. « Cela fait connaître les filières locales », explique Jacques Grondahl, animateur Plan Climat. *Plusieurs de ces entreprises ont été sollicitées pour des projets à la suite de ces reportages.* »

De l'animation au projet de territoire

Depuis sa création, le SCoT travaille en collaboration avec les intercommunalités, et notamment l'agglomération d'Epinal, moteur sur ces thématiques depuis les années 2000. Elle porte des actions complémentaires de la démarche du SCoT et des projets pilotes, par exemple sur l'économie circulaire. Une dynamique commune à laquelle Michel Heinrich, Président de l'agglomération d'Epinal, mais aussi Président du SCoT et de la Fédération nationale des SCoT, n'est sans doute pas étranger. Car ce sont bien les élus qui ont soutenu la montée en puissance du SCoT sur les questions énergie-climat. Ses programmes d'animation visent à favoriser une action ambitieuse, concertée et intégrée des collectivités en matière d'énergie : Con-

seil en énergie partagé (CEP) pour les communes, valorisation centralisée des Certificats d'économie d'énergie (CEE), mise en ligne d'une plateforme web des mobilités alternatives à la voiture... L'émulation suscitée par ces actions a même appelé la création d'une Agence locale de l'énergie et du climat fin 2014. Dernier succès en date : l'appel à projet Territoires à énergie positive pour la croissance verte (TEPCV). Le SCoT a proposé aux intercommunalités du territoire après concertation de candidater collectivement à l'appel à projet. Le dossier présentait une stratégie globale portée par le SCoT, traduite par la définition de schémas structurants (liés aux renouvelables, à la mobilité, à l'économie circulaire) et des programmes d'actions opérationnelles portées par les intercommunalités, reflétant la mise en œuvre concrète de la planification énergétique du SCoT. Tous ont été labellisés TEPCV et ont reçu 500 000 euros chacun pour mettre en œuvre ce projet.

Réviser le SCoT pour aller plus loin

Et maintenant ? Le SCoT des Vosges Centrales est actuellement en cours de révision. L'occasion pour les élus de réfléchir à l'ambition énergétique à donner au schéma. D'ores et déjà, le futur SCoT intègre les enjeux de la transition énergétique dans son diagnostic. La vision du Projet d'aménagement et de développement durable (PADD), deuxième volet du SCoT, est celle d'un territoire qui se voudra exemplaire sur le plan énergétique, au point d'en faire un pôle d'excellence. Reste à s'entendre sur les objectifs précis à inscrire dans le Document d'orientation et d'objectifs. L'enjeu est de taille car ces objectifs seront retranscrits dans les documents d'urbanisme des communes, qui devront se mettre en compatibilité avec le schéma révisé. L'ambition est là, il s'agit maintenant de prendre des engagements qui pourront être tenus.

NOUVELLES DES TERRITOIRES EN BRETAGNE



Eolienne en Pays de Vilaine inaugure un nouveau projet citoyen

Depuis 2011 en Bretagne et 2013 en Pays de la Loire, l'association Éolienne en Pays de Vilaine anime deux réseaux régionaux de porteurs de projets citoyens d'énergies renouvelables. L'objectif de ces réseaux est de soutenir les porteurs de projet en mutualisant les compétences, partageant une base de données documentaire, proposant des journées thématiques et des formations. Il est aussi de favoriser l'émergence de nouveaux projets en travaillant avec des collectifs de citoyens et des collectivités. A l'initiative de l'association, le deuxième parc éolien de France porté et financé à 100 % par des citoyens a d'ailleurs été mis en service début 2016 à Sévérac - Guenrouët en Loire Atlantique. Ce nouveau parc de quatre éoliennes de 2MW chacune est exploité par la société Isac-Watts. L'actionnariat est composé de 30 membres fondateurs, de nombreux investisseurs particuliers, d'Energie Partagée Investissement et de la SELA (Société d'Economie Mixte de Loire Atlantique). www.eolien-citoyen.fr

A Lorient, accompagner les acteurs socio-économiques vers la transition...

Initiée en 2013, la dynamique de mobilisation participative des acteurs engagés dans la *Boucle innovante énergétique de Lorient Agglomération* (BIEN LA) va se poursuivre, en cohérence avec la planification et la programmation énergétiques lancées par la collectivité. Le soutien à la performance énergétique des entreprises sera maintenu en subventionnant les audits énergétiques, l'accompagnement des maîtres d'ouvrage et les travaux d'efficacité énergétique. L'opération s'appuie sur un interlocuteur unique pour les entreprises : l'Agence locale de l'énergie (ALE) de Bretagne Sud, ALOEN, qui assure l'accompagnement dans le dispositif, la mise à disposition du cahier des charges, le diagnostic, l'aide à la décision, la validation du potentiel de certificats d'économie d'énergie (CEE), le montage des dossiers et la sensibilisation aux économies d'énergies dans les bâtiments. La mobilisation des aides aux diagnostics de l'Ademe, de la Région

et de Lorient Agglomération (70 %), ajoutée à la récupération de 85 % de la valeur des CEE, doit permettre de favoriser la réalisation effective des travaux les plus efficaces.

... et les familles équipées d'un compteur électrique communicant

Au sein d'un consortium de douze partenaires, ALOEN et Lorient Agglomération ont été lauréates d'un appel à manifestation d'intérêt de l'Ademe « Réseaux électriques intelligents » pour un budget de 13 millions d'euros sur trois ans. Le projet Solidarité Energie Innovation (SOLENN) s'appuie sur le déploiement des compteurs électriques communicants Linky et vise à développer et tester auprès d'un échantillon de 975 foyers, des solutions de mise à disposition de données électriques individuelles (avec l'accord du client) ou collectives, issues du compteur Linky et de dispositifs de sous-comptage. ALOEN, en tant qu'Agence locale de l'énergie, sera chargée de l'accompagnement individuel de 100 foyers et de l'animation collective de 300 familles. www.aloen.fr

A Saint-Brieuc, un outil qui mesure les économies réelles suite à des travaux

Pour vérifier l'impact réel des travaux de rénovation thermique sur la facture des ménages, l'Agence locale de l'énergie du Pays de Saint-Brieuc a mis en place le programme pilote *Vir'volt- Ma maison*. Cet outil spécifique mesure les consommations réelles effectuées durant deux ans après la réalisation des travaux, en prenant en compte les variations liées au climat et aux usages, dans l'objectif de mieux visualiser les consommations évitées. Les premiers résultats sont positifs : les économies réelles sont en moyenne de 340 euros par an sur la facture énergétique et, dans 85 % des cas, souvent supérieures aux estimations dès la première année. Une proportion qui passe à 100 % la deuxième année. www.virvolt-ma-maison.fr

Au Mené, des taillis à courte rotation utiles à la filière bois énergie

Les taillis à courte rotation sont des plantations de taillis d'arbre à croissance rapide qui recèpent après une coupe. Ils présentent un intérêt pour la production de bois énergie en complétant d'autres ressources bois disponibles sur le territoire. Les partenaires du projet européen SRC+ (provenant d'Allemagne, Suède, Lettonie, République Tchèque, Croatie, Macédoine, Grèce) ont été reçus par Aile, une Agence locale de l'énergie spécialisée dans le développement des filières biomasse et les diagnostics de matériels agricoles, partenaire français du projet, pour visiter des plantations dans le Mené. Le Mené compte une soixantaine d'hectares de taillis à courte rotation plantés pour finaliser le traitement d'effluent d'industries agro-alimentaires ou protéger la qualité d'eau d'un captage d'eau potable. Ces productions intègrent l'approvisionnement en bois des six chaufferies collectives du territoire, financées dans le cadre du Plan bois énergie Bretagne. jacques.bernard@aile.asso.fr

A Lamballe, de l'utilité de la thermographie aérienne

Lamballe Communauté a réalisé une thermographie des 17 communes de son territoire sur une superficie de 282 km². Cette opération d'envergure permet de visualiser les pertes de chaleur des toitures des bâtiments. Outil de sensibilisation, la thermographie vient compléter les nombreuses actions mises en œuvre par cette collectivité dans le cadre de son Agenda 21 et de son programme local de l'habitat (PLH) pour inciter à la rénovation énergétique des logements. L'Agence locale de l'énergie du Pays de Saint-Brieuc a ensuite accompagné la collectivité pour permettre une restitution encadrée des images à la population lors de plusieurs événements publics. Il faut désormais laisser de nouveaux projets mûrir afin de constater l'effet levier de la thermographie aérienne vers de nouveaux travaux de rénovation thermique. www.ale-saint-brieuc.org

Au Pays de Fougères, accompagner des projets de rénovation thermique

Depuis octobre 2015, le programme Renobatys accompagne les particuliers dans leurs travaux de rénovation énergétique sur le territoire du Pays de Fougères. Déjà 63 ménages ont été accompagnés en quatre mois, et 220 rendez-vous techniques personnalisés ont été pris. Lauréat 2014 d'un appel à projet régional (dans le cadre de la mise en œuvre d'une Plateforme de la rénovation énergétique de l'habitat), Renobatys est subventionné par l'Ademe, la Région, ainsi que par les cinq communautés de communes composant le territoire du Pays de Fougères. Sa mission consiste à apporter au public une expertise technique, règlementaire et financière ainsi qu'un accompagnement global de projet. renobatys.bzh

BIENVENUE AUX NOUVEAUX ADHÉRENTS

ASSOCIATIONS

Les Ateliers de la Bergerette à Beauvais

Lionel Neukermans, coordinateur de l'Espace Info-Energie
eie60@ateliers-bergerette.org

Solibri en PACA

Claire Bally, responsable de projets
solibri@ouvaton.org

Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement (CAUE 16) à Angoulême

Julien Huart et Mickaël Charrault, conseillers Info-Energie
infoenergie.caue16@orange.fr

Agence locale de l'énergie et du climat d'Epinal

Pierre Pellégrini, conseiller Info-Energie
cov@eie-lorraine.fr

Agence locale de l'énergie et du climat de la métropole grenobloise

Marie Filhol, directrice
marie.filhol@alec-grenoble.org

Association Dromolib dans la Drome

Stéphane Pignal, directeur
stephane.pignal@dromolib.fr

ENTREPRISES

Institut pour le développement de l'efficacité énergétique (SARL) en Rhône-Alpes

Dominique Dupont, gérant
contact@reseau-idee.fr

Alnair Environnement (SARL) en Rhône-Alpes

Jean Leroy, gérant
alnair-environnement@orange.fr

Enercoop Normandie (SCIC)

Laurent Ouvrard, directeur général
laurent.ouvrard@normandie.enercoop.fr

COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

Communauté de Communes du Mont des Avaloirs en Pays de la Loire

Sabrina Monribot, chargée de mission TEPCV
tepcv@cc-montdesavaloirs.fr

Mairie de Buxerolles en Poitou-Charentes

Marie Simon, chargée de mission TEPOS
m.simon@buxerolles.fr

Communauté de communes de la Haute Lande en Aquitaine

Sandrine Duprat, directrice
cchautelande@wanadoo.fr



La Maison écologique a désormais son portail web

La Maison écologique est un magazine de référence sur l'écoconstruction et les énergies renouvelables, édité depuis 2001. Il propose de nombreux reportages, des enquêtes sur des matériaux innovants par exemple et des cahiers techniques pour apprendre à faire soi-même ses cloisons, ses enduits ou son isolation naturelle. En 2016, le magazine développe sa version numérique que les adhérents du CLER, Réseau pour la transition énergétique, sont invités à découvrir grâce à une offre couplée (magazine + site web). Un abonnement de 34 euros (au lieu de 40€) vous donnera accès, en plus des six numéros par an, à de nouveaux services en ligne : un contenu éditorial enrichi et multimédia, trois ans d'archives, des questions-réponses techniques et la possibilité d'interroger des experts, le dépôt gratuit des petites annonces... Pour en profiter, rendez-vous sur le site www.lamaisonecologique.com avec le code promo CLER-2016 (rubrique « S'abonner » dédiée aux professionnels).

contact@lamaisonecologique.com

Kraftwerk 1 ou la vie coopérative et durable



Ce manifeste a été initialement publié en 1993 à Zürich afin de rassembler les personnes désireuses de fonder une coopérative d'habitation d'un nouveau genre, au coeur d'une vaste friche industrielle. Prolongement des expériences menées depuis près d'un siècle, KraftWerk 1 innove par la création de grands appartements partagés (jusqu'à dix cohabitants) et la mise en commun de nombreux équipements. Le livre appelle à « construire sa vie » plutôt qu'à la gagner et ouvre la voie en matière d'habitat communautaire. Vingt ans plus tard, les coopératives d'habitation sont devenues fer de lance de la lutte contre la spéculation immobilière en Suisse et représentent aujourd'hui près d'un quart du parc de logement zurichois. Et en France ? La loi Alur de mars 2014 a doté l'habitat participatif d'un statut juridique propre. L'article 47 le définit et crée deux nouveaux types de sociétés, la coopérative d'habitants ou la Société d'attribution et d'autopromotion. Une actualité à suivre sur le site de la coordination des associations pour l'habitat participatif : www.habitatparticipatif.net

KraftWerk 1- construire une vie coopérative et durable
par Martin Blum et Andreas Hofer,
125 pages. Editions du Linteau.

AGENDA

Printemps 2016

Quel sera le futur mix énergétique de la France ?

Le 3 mai, sur Internet

La programmation pluriannuelle de l'énergie sera publiée au printemps 2016. Elle s'appuiera sur des scénarios de consommation d'énergie et définira le mix énergétique à déployer jusqu'en 2023. Elle traitera toutes les énergies et devra respecter les objectifs fixés par la loi sur la transition énergétique. Inscrivez-vous à ce « Mardi de la transition énergétique », séminaire en ligne proposé par le CLER – Réseau pour la transition énergétique, de 16h à 17h30.

www.cler.org/-Webinaires-Cler-



Les Rencontres de la transition énergétique

Du 8 au 10 juin, à La Rochelle

Les acteurs du CLER - Réseau pour la transition énergétique - se réuniront du 8 au 10 juin 2016 pour les Rencontres annuelles de la transition énergétique. Direction La Rochelle pour trois jours de rencontres, de débats et d'ateliers. En plénière, la question des solidarités énergétiques dans les territoires sera abordée. **Programme et inscriptions : www.cler.org**



Bulletin d'abonnement

1 an d'abonnement (4 n°): 35 € France métropolitaine
40 € DOM-TOM et étranger

2 ans d'abonnement (8 n°): 70 € France métropolitaine
80 € DOM-TOM et étranger

Nom et prénom: _____

Organisme: _____

Adresse: _____

Code postal: _____ Ville: _____

Pays: _____ Tél.: _____

Email: _____ Web: _____

Bulletin à découper et à renvoyer accompagné de votre règlement:

CLER – Mundo M – 47 avenue Pasteur – 93100 Montreuil

Abonnez-vous sur internet: www.cler.org/cler-infos-abonnements



Au sommaire du prochain numéro :
Comment animer un territoire

Vous pouvez commander les anciens numéros du CLER Infos.

Rendez-vous sur le site du CLER:
www.cler.org/-Revue-CLER-Infos