

**Entre inspiration coopérative et course au développement :
nouvelles pratiques et nouvelle culture pour les « énergies citoyennes » en France ?**

Proposition de Contribution aux Journées Doctoriales des XIXe Rencontres du RIUESS

Axe 2 : Les cultures de l'ESS entre pluralisme, isomorphisme et nouvelles voies

Arnaud Assié, Doctorant, Université Paris-Est / CIRED

Sous la direction d'Alain Nadaï, CNRS/CIRED

Le développement d'installations de production d'énergies renouvelables (EnR) dites « citoyennes » connaît en France, depuis le milieu des années 2000, un développement accéléré. A partir d'une poignée d'initiatives issues de diverses tendances militantes se sont constituées quelques organisations ou réseaux, dont le plus important, Energie Partagée, accompagne en 2019 plus de 200 projets – la moitié ayant atteint le stade de l'exploitation - représentant plusieurs dizaines de millions d'euros investis par des milliers de citoyens, directement ou par l'intermédiaire d'un fonds d'investissement dédié¹.

Cette contribution s'inscrit dans un travail de thèse en cours traitant plus largement de la montée en puissance du financement participatif et citoyen pour le développement des énergies renouvelables en France. Nous nous sommes surtout appuyés pour préparer cette contribution sur l'importante documentation rendue disponible en ligne par l'association Energie Partagée et certaines organisations partenaires de ce réseau. Une part de cette documentation revêt un caractère juridique : il s'agit en particulier des statuts d'Energie Partagée et du fonds d'investissement associé Energie Partagée Investissement. Une autre part, beaucoup plus abondante, est de nature communicationnelle (brochures éditées avec ou sans le soutien d'autres acteurs militants ou d'acteurs institutionnels, vidéos servant de supports à des « webinaires », dits web'EnR², permettant la présentation du fonctionnement et des activités d'Energie Partagée). La période étudiée (2014-2018) correspond à la montée en puissance de mouvements « citoyens » en faveur des énergies renouvelables en France, et de leur structuration progressive autour du « réseau » Energie Partagée, dont les responsables communiquent donc abondamment afin d'enrôler des alliés, simples citoyens comme acteurs institutionnels. Cette analyse documentaire a été enrichie par une observation participante en tant que coopérateur « actif » d'une SCIC affiliée au réseau Energie Partagée, et travaillant à l'installation de toitures photovoltaïques en banlieue parisienne. Cette expérience a permis de suivre le parcours d'un tel collectif dans les mois précédant l'installation et la mise en route d'une première installation, au-travers des diverses réunions tenues au sein de ce groupe, de la participation à certaines réunions et échanges en ligne tenus au sein d'Energie Partagée au niveau régional (Ile-de-France) et, de manière plus occasionnelle, au niveau national. Des

¹ <https://je-souscris.energie-partagee.org/decouvrir-nos-projets/detail/energie-partagee-investissement/>

² EnR étant une abréviation fréquente pour « énergies renouvelables », que nous reprenons ici.

entretiens formels avec les principaux acteurs du réseau – responsables de l’association et du fonds d’investissement, salariés, porteurs de projets, partenaires publics et privés – restent cependant à mener formellement.

Nous nous intéressons dans cette contribution, à-travers une exposition de la généalogie de l’écosystème des énergies citoyennes, et quelques observations portant sur la stratégie et le fonctionnement de ses structures, à la manière dont ses acteurs revendiquent certaines valeurs héritées de l’ESS, et notamment du mouvement coopératif, tout en adaptant leurs pratiques à des exigences imposées par l’organisation institutionnelle du secteur énergétique en France, longtemps tenu par les acteurs étatiques et récemment libéralisé. Nous montrons qu’une exigence de rapidité dans le développement d’un contre-modèle pour la production énergétique, ainsi que les attentes variables des acteurs contribuant à sa construction, impliquent une forme de souplesse dans la gouvernance des projets et des réseaux d’ « énergies citoyennes »³, dont nous dégagons néanmoins certaines valeurs cardinales : indépendance garantie vis-à-vis des grands acteurs du nucléaire et des énergies fossiles, refus de la spéculation, promotion d’une production énergie renouvelable et décentralisée. Nous nous interrogeons en conclusion sur une possible « spécialisation » des pratiques de l’économie sociale et solidaire au champ énergétique – en exposant notamment les défis auxquels l’écosystème étudié est confronté face aux défis d’une montée en puissance au niveau national, et d’un rapprochement à ses homologues européens héritiers d’histoires différentes.

I. Logiques de l’émergence des énergies « citoyennes » en France

Au cours de la seconde moitié du XXe siècle, les citoyens, et plus largement les acteurs privés, sont largement écartés des stratégies guidant le développement des infrastructures électriques en France (Poupeau 2017; Evrard 2013). La loi de nationalisation de 1946 confie à un acteur étatique unique, EDF, l’ensemble de la production, du transport, et de la fourniture d’électricité sur le territoire métropolitain, au détriment d’une myriade d’acteurs privés de toute taille - les collectivités territoriales ayant organisé la distribution et la fourniture d’électricité échappant seules à cette règle pour ces deux dernières activités. Cela ne va pas

³ Nous reprenons entre guillemets cette notion « d’énergies citoyennes », plus brève que celle de « projets citoyens de production d’EnR, bien que la notion de citoyenneté réclame une discussion approfondie qui n’est ici qu’effleurée.

sans conséquence sur les choix de modèle de production : en étroite collaboration avec les principaux dirigeants politiques de la fin des années 1960 et du début des années 1970, des chercheurs du Commissariat à l'Énergie Atomique, des fonctionnaires du Plan et de la Direction Générale de l'Énergie et des Matières Premières, les dirigeants d'EDF entérinent une stratégie fulgurante de développement de l'énergie nucléaire en France (Hecht 2014). Presqu'irréversible, ce choix, au-delà des risques technologiques et environnementaux qu'il entraîne, implique un cadrage du prix de l'électricité fondé sur le coût marginal de la production d'électricité nucléaire, contribuant à surestimer comptablement le coût des énergies renouvelables fonctionnant « en pointe » (de manière intermittente et non planifiée), notamment les énergies éoliennes et solaires (Reverdy 2014). Tandis que ces dernières, profitant d'un débat public régulièrement remis au programme des parlements nationaux, connaissent un essor plus ou moins marqué chez plusieurs de nos voisins européens, les tentatives françaises en ce sens, comme l'usine marémotrice de la Rance (Naegel 2014) ou les fours solaires des Pyrénées (Guthleben 2013) ne dépassent pas le stade de l'expérimentation.

Ce n'est qu'à la fin des années 1990, du fait surtout des premières politiques énergétiques européennes prônant tout à la fois la libéralisation du secteur de l'énergie, et le développement de mécanismes de soutien à destination des énergies renouvelables, suivant des rationalités déjà à la fois géopolitiques et environnementales, qu'on assiste à un début de diversification des acteurs de la production électrique (Nadaï et al. 2016). Du fait du faible intérêt d'EDF dans les premiers temps de cette nouvelle ère⁴, et du caractère fluctuant, jusqu'à nos jours, des dispositifs de soutien adoptés, les principaux acteurs de cette diversification sont des acteurs privés, cherchant à tirer profit de la manne représentée par un tarif d'achats garanti après achèvement d'une centrale, et arpentant le territoire à la recherche des lieux les plus propices à l'installation de celles-ci, en raison à la fois des « gisements » disponibles (vent, ensoleillement) et de la probabilité plus ou moins élevée de constitution d'une opposition (souvent qualifiée de « NIMBY ») à ces projets. Parallèlement à ces acteurs inscrits prioritairement dans une logique de profit⁵, certains collectifs, mus par des

⁴ A titre d'illustration, la création de la filière « Renouvelables » d'EDF, devenue depuis EDF Energies Nouvelles, date de 2004, principalement fondée sur le rachat d'un concurrent actif dès 1990 dans l'hydroélectricité, puis à partir de 1999 dans les énergies solaires et éoliennes.

⁵ Dont on peut estimer qu'ils ne se valent pas tous, et que certains intègrent des considérations éthiques à leurs stratégies de développement (Grandidier et Luneau 2017)

convictions militantes ou, à tout le moins, s'inscrivant dans des logiques ne se résumant pas à une finalité économique, lancent des expériences, le plus souvent isolées, comme autant de modèles alternatifs possibles pour le développement des énergies renouvelables.

Sans prétendre ici à une typologie exhaustive, on propose ici une première catégorisation de ces expérimentateurs. Certains sont liés au mouvement antinucléaire⁶ : ainsi la première toiture photovoltaïque liée au réseau en France voit le jour, après d'intenses négociations entre l'association installatrice Phébus⁷, à quelques kilomètres de la centrale de Creys-Malville, abritant le programme SuperPhénix, et à quelques semaines de l'abandon de celui-ci. D'autres pionniers considèrent la production énergétique comme une prérogative territoriale, source de bénéfices à la fois économiques et politiques, qu'il convient de restituer à des acteurs légitimes écartés par la mainmise d'EDF. Au sein de cette catégorie, on recense d'abord les opérateurs énergétiques territoriaux, complétant l'activité préservée de distribution et de gestion des réseaux locaux par une implication renouvelée dans la production électrique⁸. On note ensuite le volontarisme de certaines collectivités qui, sur des territoires en déprise identifient la production d'énergies renouvelables et plus largement l'inscription dans la transition énergétique comme de nouvelles ressources potentielles, sources de revenus, d'emplois, et de cohésions sociales. Le Mené, en Bretagne – ancien canton ayant récemment fait le choix de devenir une commune nouvelle – fournit un exemple bien documenté de ce type de stratégie territoriale (Yalçin Riollet et Garabuau-Moussaoui 2015), allant de la valorisation de résidus agricoles sur le territoire de la commune à l'élaboration d'une stratégie complète de production locale d'énergies renouvelables. Les acteurs participant à l'expérience du Mené, lorsqu'ils souhaitent accéder à de nouveaux financements pour développer des toitures photovoltaïques sur leur territoire, ne trouvent pas de partenaire local et finissent par s'adresser, dans une démarche illustrant les modalités possibles de coopération inter-territoriale en matière de transition énergétique, au SICAP, syndicat agricole de la région de Pithiviers (Loiret). Celui-ci ressuscite à cette occasion une vocation

⁶ Il convient de remarquer que le mouvement antinucléaire a également contribué aux cadres d'agences orientées vers la « maîtrise de l'énergie », instaurées par les pouvoirs publics au lendemain de la crise pétrolière, et s'inscrivant, par le message de sobriété énergétique promu, en contrepied de la « politique de l'offre » énergétique caractérisant la filière nucléaire française.

⁷ Devenue depuis Hespul

⁸ Ainsi, le Syndicat des Energies de la Vienne, et celui de la Vendée, établissements publics intercommunaux, créent rapidement des sociétés de développement qu'ils détiennent à 100%, et exploitent des parcs éoliens sur leurs territoires respectifs depuis le début des années 2000.

oubliée dans la deuxième moitié du 20^e siècle, puisqu'il avait été un acteur-clé de l'électrification du département du Loiret. Les agriculteurs et leurs organisations constituent en effet le troisième type d'acteurs déjà structuré susceptible de s'inscrire, en sus de leur activité principale, dans la production d'énergies renouvelable, notamment de méthanisateurs, mais aussi – moyennant une réflexion fine sur les coûts et les bénéfices depuis la chute brusque des tarifs d'achats photovoltaïques en 2020 (Debourdeau 2011) – de toitures photovoltaïques (Cointe 2016), voire de parcs éoliens. Afin d'être complets, il convient enfin de remarquer l'émergence de quelques sociétés lucratives mais ouvrant à tous – suivant des modalités diverses – l'accès à leur capital, valorisant des solutions techniques pour la réhabilitation de techniques de production oubliées ou l'invention de nouvelles techniques : la société Ercisol, spécialisée depuis les années 2000 dans la rénovation de petits barrages hydroélectriques n'intéressant pas EDF, constitue un exemple de référence.

Le déploiement des énergies renouvelables a par ailleurs suscité des réactions de rejet chez une part non négligeable de l'opinion. Celui-ci s'est bien sûr concentré en grande partie sur les installations éoliennes, dont on a pu critiquer – parfois à juste titre – les atteintes au paysage, les éventuelles nuisances visuelles ou auditives, les démarches de concertation maladroites ou inexistantes n'arrangeant rien (Canel-Depitre 2017; Nadaï et Labussière 2009; Barbier et Nadaï 2015). Les installations photovoltaïques voient quant à elles les critiques à leur encontre se concentrer sur leur coût – un tarif d'achat extrêmement incitatif et n'anticipant pas la diminution des coûts de production de la filière ayant en effet entraîné une forme de gabegie dans ce secteur au tournant des années 2010 – et sur les pratiques de fabrication de panneaux – produits en quasi-totalité en Asie, longtemps au mépris des moindres exigences environnementales. La critique des modalités dominantes du déploiement des énergies renouvelables en France a donc elle-même suscité des propositions d'alternatives, portées par des collectifs de citoyens majoritairement néophytes dans le domaine énergétique. Les analyses de cas académiques (Wokuri 2017; Fontaine et Labussière 2018; Christen et Hamman 2015) et relevant de la littérature grise (Guy, Falque Masset, et Insergueix 2015) permettent de cerner certains invariants : une volonté de reterritorialiser la production énergétique et ses bénéfices, une aversion envers les industriels dominant le secteur et plus largement pour toute démarche spéculative, la mobilisation de compétences diverses – la plupart des « noyaux durs » de groupe-projet comportant un expert des

questions énergétiques, et une personnalité charismatique capable de mobiliser autour d'elle⁹. Le financement des projets les plus importants, notamment éoliens dont le coût d'investissement dépasse le plus souvent les deux millions d'euros par machine, exclut par ailleurs, sauf exception¹⁰, de limiter les apports en capitaux au petit cercle initial de convaincus. Le montage de ces projets pionniers entraîne donc la formation d'alliances auxquelles les acteurs de l'économie sociale et solidaire, mais aussi les acteurs territoriaux, participent activement.

L'association Eoliennes en Pays de Vilaine, acteur emblématique des énergies « citoyennes », initie dès 2005 une réflexion pour la construction d'un parc éolien géré par une association locale. Les pourparlers initiés avec des opérateurs privés n'aboutissent pas et la décision est prise, afin de conserver la gouvernance du projet, de recourir uniquement au financement local. Le défi d'une collecte suffisante mobilise une ingénierie juridique permettant d'enrôler, à chaque étape du développement de projet, des fonds toujours plus importants sans jamais renoncer à une logique de territoire. L'association initiale conclut ainsi les premiers accords fonciers avec les mairies, une SARL¹¹ - Site a Watts - chargée du développement du projet, et financée notamment par plusieurs CIGALES¹² bretonnes, prenant ensuite le relais jusqu'à l'obtention de l'ensemble des autorisations administratives nécessaires à la réalisation du parc. Dans un dernier temps enfin, la construction et l'exploitation du parc sont confiées à une

⁹ Michel Leclercq, président d'Eoliennes en Pays de Vilaine, la structure notamment à l'initiative du premier parc éolien « citoyen » français, puis président de l'association Energie Partagée jusqu'à la fin de l'année 2017, est avant tout sculpteur ; Eoliennes en Pays de Vilaine avait par ailleurs été fondée par un couple de maraîchers. Observant la structuration des projets d'énergie citoyenne en Ile-de-France, l'auteur remarque une répartition fréquente des tâches, au sein de chaque groupe-projet, entre « techniciens » chargés des aspects techniques, juridiques et financiers, et « communicants » - professionnellement artistes, créatifs ou militants – à qui revient souvent l'initiative et la présidence des groupes projets.

¹⁰ La question du nombre d'investisseurs locaux requis afin de considérer un investissement comme citoyen est l'objet de nombreux débats. Certains développeurs éoliens interrogés ont expliqué avoir déjà monté des projets financés par un petit nombre d'investisseurs fortunés, mais doutent eux-mêmes du caractère « citoyen » de tels projets. Les bonus consentis pour les projets participatifs et citoyens dans le cadre des appels d'offres de la CRE, sur lesquels on revient plus bas, considèrent un minimum de vingt investisseurs individuels locaux, entendus comme résidents du département d'implantation de l'installation ou des départements limitrophes.

¹¹ La Société à Responsabilité Limitée est le statut juridique le plus courant des petites et moyennes entreprises en France, elle se caractérise par un mode de gestion simplifié et permet de limiter la responsabilité des associés à leurs apports. Ce statut, sans exclure la recherche d'une finalité extra-financière pour l'entreprise, ne relève pas au sens strict de l'économie sociale et solidaire.

¹² Les CIGALES, Clubs d'Investisseurs pour une Gestion Alternative et Locale de l'Economie Solidaire, sont des groupes de 5 à 20 personnes apportant de manière solidaire un capital-risque et des conseils / compétences à des entrepreneurs dont le projet présente, en plus d'une rationalité économique, une utilité sociale.

SAS¹³- BegaWatts¹⁴ - dans laquelle s'associent, outre l'association et la SARL, de nouveaux investisseurs citoyens regroupés en CIGALES¹⁵, d'autres acteurs de l'économie sociale et solidaire dans l'Ouest de la France – notamment la société d'investissement Eilan, portée par la SEMBREIZH, et le Conseil Général de Loire-Atlantique à travers la SEM ENEE 44. Le projet recourt également, pour boucler sa levée de capital, à l'investissement citoyen à-travers le fonds Energie Partagée Investissement, sur lequel nous revenons plus bas. Enfin, le recours à plusieurs banques éthiques, dont la Nef, pour assurer le reste du financement du projet semble également témoigner de l'attachement des porteurs du projet aux valeurs de l'ESS.

Les modalités de la réalisation du parc pionnier de Béganne n'ont évidemment qu'une valeur d'exemple. Sur une période comparable (2004-2016) se constitue ainsi par ailleurs dans les Ardennes un autre projet éolien « citoyen », le parc des Ailes des Crêtes, autour d'une alliance sensiblement différente (Nadaï et Debourdeau 2015) : circonspects face à l'intérêt marqué de plusieurs développeurs éoliens pour leur territoire, une communauté de communes (la CC des Crêtes Pré-Ardenaises) et l'Agence Locale de l'Energie des Ardennes (ALE08) étudient la possibilité de création d'un parc éolien. Leurs dirigeants convainquent des investisseurs locaux de créer une SAS de développement qui s'associera à eux pour créer un unique projet éolien¹⁶. Ce développeur local se contente de 10% des fonds propres du projet, le reste revenant aux collectivités locales investissant indirectement à-travers la coopérative de consommateurs d'électricité Enercoop Ardennes-Champagne, à cette même coopérative investissant directement, aux riverains du projet investissant dans l'une des trois SAS dédiées au développement du parc – dont une réservée aux enfants - ou via un plan d'épargne en actions PEA-PME dédié, enfin à des épargnants recrutés sur une base géographique (plus large) et investissant via des CIGALES ou via le fonds Energie Partagée Investissement.

¹³ La SAS, Sociétés par Actions Simplifiée, constitue un statut juridique récent (1999 hors cas particulier des co-entreprises, pour lesquelles elle remonte à 1994). Ce statut a connu un essor important en raison notamment de la grande liberté qu'il permet, en comparaison des autres statuts disponibles, dans la gouvernance de l'entreprise. Il est cependant régulièrement critiqué pour les faibles garanties qu'il offre aux salariés et actionnaires minoritaires.

¹⁴ <https://energie-partagee.org/projets/begawatts/>

¹⁵ Au total, plus de 600 épargnants individuels ont contribué au financement de ce premier parc éolien citoyen, que ce soit par un apport direct en amont du projet, ou via la contribution de CIGALES au capital des sociétés Site a Watt ou BegaWatts.

¹⁶ Il s'agit de la SAS Enéole, présidée par un industriel rethelois

Ces deux exemples, souvent considérés comme les pionniers de l'éolien citoyen en France, témoignent du défi rencontré par les porteurs de projet motivés par une reterritorialisation de la production d'énergie. La construction *in situ*, par des acteurs locaux, d'un projet de production d'énergies renouvelables peut en améliorer l'acceptabilité – ainsi les projets présentés plus hauts ont évité les recours juridiques habituels à l'implantation de parcs éoliens – mais l'apprentissage nécessaire sur les plans technique, juridique et financier, ainsi que la réalisation de levées de fonds auprès d'un grand nombre d'acteurs aboutissent à des temps de développement relativement longs, dépassant ici les dix ans – contre sept ans en moyenne en France et moins de cinq ans en Allemagne. La complexité des montages requis témoigne du caractère peu adapté à ce type de projets de la réglementation financière française¹⁷, mais aussi du difficile équilibre à trouver entre l'idéal d'une production locale et démocratique – dont on s'approcherait par le recours strict aux outils juridiques de l'économie sociale et solidaire – et une exigence d'efficacité dans le chemin d'embûches que représentent le développement, la construction, et l'exploitation d'installation de production d'énergie renouvelable. L'apparition de structures visant à la multiplication des initiatives citoyennes sur le territoire, au premier rang desquelles le « mouvement » ou « réseau » Energie Partagée, propose une voie sans éviter l'apparition de nouvelles questions.

II. La structuration de la dynamique des énergies citoyennes : conjuguer qualité des projets et montée en échelle du modèle.

Les projets impliquant les citoyens dans la production d'énergies renouvelables sont confrontés à un double problème d'intégration au système électrique français. Comme l'ensemble des acteurs du secteur des énergies renouvelables, ils doivent émerger comme « alternative » (Evrard 2014; Rumpala 2015) face à une organisation du secteur électrique qui ne leur laisse encore qu'une place limitée. EDF et de ses anciennes filiales en charge du transport et de la distribution de l'électricité restent en effet influentes auprès du politique et de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE) ; d'autre part, les modalités du soutien public financier aux énergies renouvelables – oscillant entre politiques de tarifs d'achat et

¹⁷ Parmi les principaux obstacles rencontrés par les sociétés de projet au cours des années 2000, les règles complexes de l'appel public à l'épargne, rebaptisé en 2009 Offre au Public de Titres Financiers (OPTF) obligent à certaines contorsions (Poize 2015). Une série d'exemptions en 2012-2013 contribue à faciliter les choses avant la publication de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte en 2015.

d'appels d'offres – restent incertaines à moyen terme. De manière plus spécifique, le positionnement des projets citoyens apparaissant souvent en réaction aux propositions d'industriels des énergies renouvelables jugées peu respectueuses des territoires et des populations, empêche les porteurs de ces projets de s'intégrer aux organisations professionnelles (par exemple le Syndicat des Energies Renouvelables ou France Energie Eolienne) défendant les intérêts des filières EnR. La question de la réplication des premiers projets menés à bien intéresse par ailleurs leurs porteurs – notamment militants ou institutionnels – pour des raisons politiques et financières.

Certains des porteurs de projets s'engagent rapidement dans cette dynamique de réplication. Nous nous intéressons dans les paragraphes suivants aux dynamiques de deux réseaux : les Centrales Solaires Villageoises de Rhône-Alpes Energie Environnement, et le réseau Energie Partagée sur lequel nous reviendrons plus longuement. Les Centrales Solaires Villageoises permettent la réplication, en théorie sur un nombre illimité de territoires et avec la participation de leurs habitants, d'un projet spécifique conçu par des spécialistes du photovoltaïque. Energie Partagée se présente comme une association de structures diverses quant à leur portage juridique et surtout quant aux types de projets portés, mais partageant une vision énergétique et certaines valeurs.

Les Centrales Villageoises font le pari de la diffusion d'un modèle technique, juridique et financier répliquable à grande échelle sur le territoire (Poize et Labie 2016; Forget 2013). Initiées par l'association Rhône-Alpes Energie Environnement et les Parcs Naturels Régionaux en 2010, cette initiative porte l'ambition d'un nouveau modèle de développement des énergies renouvelables, fondé sur la participation des collectivités et des populations locales, la recherche de retombées économiques sur le territoire et le respect du patrimoine bâti et paysager. Huit territoires pilotes au sein de cinq parcs naturels régionaux sont désignés, dont les représentants constituent, avec les promoteurs de l'initiative, un comité de pilotage régional. Celui-ci s'astreint dans un premier temps à une mission d'études et d'animation, qui débouche sur la proposition en co-construction avec les habitants de modèles de sociétés (SCIC ou SAS) capitalisées localement et dédiées à l'installation (maîtrise d'ouvrage) et à l'exploitation de toitures photovoltaïques sur un territoire restreint (un village ou une communauté de communes). Les citoyens adhérant à ces sociétés disposent d'une certaine latitude d'action – ils peuvent en effet choisir de créer une SCIC ou une SAS, proposer les toits

qui feront l'objet d'une installation, définir les modalités de rémunération des propriétaires des toits et des actionnaires, etc. La gouvernance de ces sociétés doit cependant, sous peine d'exclusion, respecter une charte édictée au niveau régional, comportant notamment des contraintes quant au respect des paysages et du patrimoine bâti, à la gouvernance des sociétés, à l'affectation des bénéfices qui doivent en partie profiter à des projets locaux. RAEE fournit également des documents structurants, comme le fichier-cadre du modèle économique, et facilite les relations avec les prestataires (notamment Enedis) et les acheteurs. Les travaux d'Antoine Fontaine (Fontaine 2017) démontrent par ailleurs que les contraintes affectant les porteurs de projets au niveau local sont moins liées à cette charte qu'à la (relative) fragilité du modèle économique de ces toitures, reposant sur la rémunération par le tarif d'achat, et conduisant à accorder une priorité à la qualité économique des toitures potentiellement exploitées (ensoleillement / coût du raccordement / niveau des contraintes techniques) sur des critères architecturaux, ou d'équité entre les différents villages prenant part à une même société. Ces contraintes affectent les valeurs partagées définies en amont du projet, mais en les modulant, n'empêchent pas un partage de pratiques facilitant la réplification rapide des projets : ainsi fin 2018, 30 projets de ce type ont vu le jour en Auvergne-Rhône-Alpes et dans les Régions voisines.

La définition des modalités de pratiques communes à partir de valeurs partagées revêt une plus grande complexité quand s'allient des projets de taille et de nature différente, comme c'est le cas pour le réseau Energie Partagée. Ce dernier acteur, qui va très vite s'ériger, pour reprendre la terminologie de Michel Callon comme un « point de passage obligé » (Callon 1986) du développement d'énergies renouvelables citoyennes en France, naît de l'alliance de porteurs de projets (Hespul, Eoliennes en Pays de Vilaine, l'ALE08, déjà cités, parmi les principaux), de militants des EnR (le CLER) et d'acteurs de l'économie sociale et solidaire, pour la plupart déjà impliqués dans la mise en œuvre d'un projet (Enercoop, le Crédit Coopératif, la Nef...) autour d'un constat d'insatisfaction quant au modèle de production énergétique français et d'une « Charte du mouvement » insistant sur quatre valeurs cardinales permettant de définir un projet citoyen : l'ancrage local, la finalité non spéculative, la gouvernance¹⁸, et

¹⁸ Sur ce point de la gouvernance, Energie Partagée évoque dès sa création une gouvernance « de type participatif », et non strictement participative, les expériences précédentes ayant démontré la difficulté de se reposer sur les structures juridiques de l'économie coopérative pour lancer des structures de production d'énergie « citoyennes ».

l'écologie. La spécificité la plus significative d'Energie Partagée néanmoins est la dualité de sa structure : à côté d'une association d'accompagnement au développement des projets citoyens (financée notamment par les cotisations des structures membres et les subventions publiques) est créé dès 2011 un fonds d'investissement destiné à favoriser, même pour des montants faibles¹⁹, l'orientation de l'épargne des particuliers vers l'investissement dans des structures de financement des énergies renouvelables²⁰. La création de ce fonds semble acter la naissance d'une figure d'investisseur citoyen, auprès de celles mieux connues du citoyen, de l'habitant, du riverain ou du militant (Le Floch 2011).

Cette évolution s'inscrit dans un processus de diversification des modalités de financement de projet par les épargnants – tous secteurs confondus. Il est permis par certains assouplissements de la réglementation financière en France, notamment une simplification des modalités de l'Offre au Public de Titres Financiers et l'apparition de certaines exemptions à celles-ci en 2012, l'élargissement des conditions de participation des collectivités aux SCIC et l'apparition de SCIC SAS dans la loi ESS de 2014, et la possibilité pour les collectivités et leurs établissements d'investir dans la plupart des sociétés de production d'énergies renouvelables opérant sur leur territoire dans la loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte en 2015. La principale innovation semble cependant de nature numérique, avec l'apparition au cours des années 2000 de plateformes de *crowdfunding* ou financement participatif, cultivant après 2010, sur un modèle anglo-saxon, l'ambition d'intermédiaire non seulement les dons de particuliers, mais aussi des prêts et de l'investissement (actions, obligations) à des porteurs de projets non seulement susceptibles d'une utilisation judicieuse des fonds, mais aussi partageant certaines des valeurs éthiques des investisseurs (Belleflamme, Lambert, et Schwienbacher 2014; Agrawal, Catalini, et Goldfarb 2014). La réglementation de ce *crowdfunding* intéressé en droit français (Berkowitz et Souchaud 2018) par une ordonnance

¹⁹ Le minimum est actuellement à 102 euros.

²⁰ Le fonds Energie Partagée Investissement est en réalité issu du fonds Solira Investissement, créé à l'initiative de Philippe Vachette, figure de l'entrepreneuriat social en Savoie, créateur de l'entreprise d'insertion Trivalor, spécialisée dans les déchets, puis du bureau d'études indépendant Inddigo, spécialisé dans les questions d'aménagement, avant de devenir chargé de mission à la Ville de Chambéry. A ce poste, il construit une centrale solaire municipale de 100 kWc, la première de cette taille en France. Constatant la difficulté de pérenniser de tels investissements municipaux, P. Vachette lance Solira Investissement qui s'alliera avec la Nef et Enercoop avant de devenir Energie Partagée Investissement. Philippe Vachette défend d'ailleurs le statut de société en commandite par actions défini plus bas puisque selon lui, « dans celui-ci le capital est piloté par les valeurs, ce n'est pas le capital qui pilote la société ». Source : <https://commeuneailedepapillon.fr/philippe-vachette-premieres-dechetteries-a-solidarite-energetique-financiere-sociale-2/>

de 2014 est suivie de près par l'émergence de plusieurs plateformes de financement participatif spécialisées dans les EnR (Lendosphere, Lumo, Enerfip) proposant leurs services, notamment sous la forme d'intermédiation de prêts, à la fois à certains petits industriels en mal de financement, et à des développeurs, surtout éoliens, confrontés à des oppositions locales parfois fortes et au questionnement de l'acceptabilité de leurs projets. Les conditions avantageuses consenties aux épargnants par ces plateformes leur permettent une croissance plus rapide que celle du fonds Energie Partagée Investissement, mais occasionne surtout le besoin d'une clarification sur les différences d'approche opposant ces différents outils d'intermédiation financière. Après un bref rapprochement avec l'écosystème des projets de production d'énergie citoyens, marqué notamment par le recours aux plateformes de certains opérateurs territoriaux (Poize et Rudinger 2014; Peullemeulle et al. 2017), la tension entre les deux systèmes s'exaspère au cours de l'année 2017²¹, marquée par ailleurs par un retour dans le photovoltaïque puis dans l'éolien à un système d'appels d'offres assortis par la CRE de bonus en faveur des projets participatifs et citoyens. Ces primes, d'abord identiques, sont rapidement dissociées et conduisent pour la première fois à la définition de seuils en termes de participation au capital et au financement des projets des individus et collectivités riveraines, en-dessous desquels les projets ne peuvent être considérés comme citoyens. Le financement des projets – et secondairement leur ancrage local à travers le contrôle des lieux de résidence des investisseurs – est ainsi affirmé dans la réglementation comme le critère unique du caractère « participatif » et *a fortiori* « citoyen » des projets.

Cette définition tardive et strictement financière des projets citoyens ne doit pas conduire à penser à un abandon des valeurs – en grande partie apparentées à celles du mouvement coopératif – auxquelles investisseurs citoyens, porteurs de projets, et « animateurs » des réseaux de projets, dont Energie Partagée, sont pour la plupart attachés. Alors que la montée en puissance de cet écosystème s'opère dans un contexte valorisant les logiques économiques – le plus faible coût du kWh – au détriment notamment des préoccupations environnementales, et dont les règles évoluent sans cesse, il revient aux acteurs de l'énergie citoyenne de se porter sans cesse garants de l'éthique des projets portés, de sacrifier parfois le formalisme d'un fonctionnement pleinement coopératif aux exigences du quotidien, en vue

²¹ Dans une vidéo de présentation des deux systèmes, Michel Leclercq, alors président de l'association « Energie Partagée », fustige la différence entre « investir et s'investir »

de multiplier les projets et de démontrer qu'une autre organisation de la production énergétique est possible. Ces concessions se repèrent dans les choix guidant l'organisation juridique d'Energie Partagée : séparation de l'association et du fonds d'investissement, organisation de ce denier sous la forme d'une société en commandite par actions, revenant à confier la gestion du fonds à un acteur commandité constitué de professionnels (même militants) de l'énergie et de la finance – la Nef, Enercoop et Solira Développement devenu en 2018 Energie Partagée Etudes, les représentants des investisseurs étant réduits à une mission de contrôle et ceux des porteurs de projets au statut d'observateur. Parallèlement, si la plupart des projets accompagnés par le mouvement sont défendus au stade d'émergence par une association locale, le passage au développement entraîne plus souvent la création d'une SAS que d'une SCIC (environ 100 SAS contre 50 SCIC accompagnées par Energie Partagée en 2018), en raison notamment des contraintes liées à l'affectation des dividendes pour ce dernier statut²². Dans le cadre d'une observation réalisée en tant que membre d'un des groupes projets franciliens accompagnés par Energie Partagée, à une période (entre octobre 2018 et mars 2019) où plusieurs de ces groupes sont en phase de faire réaliser leurs premières installations de production photovoltaïque, l'auteur observe un grand nombre de choix à opérer par les porteurs de projets, partagés entre l'objectif d'une réalisation rapide et le respect des valeurs coopératives, et notamment des attentes de chacune des parties prenantes. Ces choix concernent : comme pour les centrales solaires villageoises, le choix des toitures à équiper (la géographie des toits les plus prometteurs sur le plan techniques ne correspondant pas forcément à celle des investisseurs locaux) ; la définition des règles d'adhésion aux groupes projets (un montant minimal d'investissement faible permettant de limiter l'exclusion des citoyens les plus pauvres mais ralentissant le rythme de collecte de l'épargne locale) ; le choix d'une SCIC ou d'une SAS pour structure juridique ; le degré de mutualisation à trouver entre projets franciliens ; le choix ou non de partenaires eux-mêmes issus de l'ESS – mais ne proposant pas toujours les meilleures offres – parmi les banques, les sociétés d'assurance, les installateurs photovoltaïques, ou encore les acheteurs finaux de l'électricité produite. Lors de débats animés au niveau local comme au niveau régional, il semble que les équipes d'Energie Partagée, en charge de l'animation du réseau et de

²² Les SCIC sont tenues d'affecter aux réserves 57,5% de leur résultat distribuable, et ne peuvent distribuer de dividendes qu'une fois défalquées les subventions publiques obtenues pour la réalisation des projets, ce qui rend presque impossible le versement d'un dividende, même minime, aux investisseurs citoyens.

l'accompagnement des projets, jouent un rôle de gardiens du temps. Dans une région où, en raison notamment de fortes contraintes foncières, le développement des énergies renouvelables est jusqu'ici resté limité, elles rappellent ainsi fréquemment la nécessité de réaliser les projets le plus rapidement possible, afin de tirer le meilleur profit de l'accompagnement de partenaires institutionnels (notamment collectivités) dont les stratégies et priorités peuvent évoluer, quitte à pousser les structures portant les projets les plus avancés à prendre certains risques, notamment financiers²³.

La structure de financement de ces projets citoyens franciliens émergents reflète par ailleurs la perception de différences de valeurs et d'objectifs suivant les financeurs de ces projets, traduites dans la diversité des formes d'investissement (risques et contreparties). Le « noyau dur » des collectifs projets est souvent constitué de partisans convaincus des énergies renouvelables, souvent dotés d'une longue « carrière » militante dans des mouvements environnementalistes ou alternatifs, des organismes solidaires ou caritatifs, ou dotés d'expérience dans la création d'organisations de consommation alternative (AMAP, épiceries solidaires, recycleries...). Bien qu'ayant intégré le principe d'un *investissement* de leur épargne dans la production locale d'énergies renouvelables, ils se soucient en premier lieu du développement de leur structure et de la réalisation des projets, pour lesquels ils ne ménagent ni leur temps ni leur énergie, et s'inquiètent assez peu du délai et du montant d'un éventuel retour sur investissement²⁴. Le recrutement de nouveaux sociétaires / coopérateurs, qui va de pair avec la collecte d'une épargne locale, figure parmi les premières tâches de ce noyau dur. Il implique de prendre en compte les attentes de nouveaux types d'acteurs. Il s'agit d'une part d'épargnants locaux, intéressés par l'idée de financer un projet local et écologique, possiblement liés à certains membres du noyau dur, mais désireux, la plupart du temps, de connaître l'horizon de leur investissement, c'est-à-dire le montant et le délai du retour sur investissement, et le risque encouru – en vue d'une comparaison (dont des critères extra-financiers ne sont pas exclus) avec d'autres produits d'épargne auxquels ils ont accès : livrets

²³ Selon un animateur s'exprimant au cours d'une réunion régionale, il est envisageable de prendre de tels risques, en l'absence de risques supportés par les porteurs de projets au-delà de leur apport en capital, et parce que les installations mises en place par les structures défaillantes pourraient être rachetées par des structures citoyennes voisines ou des opérateurs territoriaux.

²⁴ Lors d'une séance de partage des modèles économiques au niveau régional, au cours duquel se fait jour un débat sur le taux de retour sur investissement à atteindre de manière souhaitable, une des fondatrices et principales investisseuses du collectif projet auquel appartient l'auteur explique ainsi « avoir accepté dès le début qu'il s'agissait d'un investissement citoyen, et donc à fonds perdus ».

d'épargne, assurance-vie, plans d'épargne en action, etc. Il s'agit d'autre part de partenaires institutionnels locaux, au premier rang desquels les collectivités mais aussi des associations, voire des PME actrices ou non de l'ESS, peu exigeants en ce qui concerne le retour sur investissement financier²⁵, mais regardants sur le plan de la réalisation, du calendrier et de la communication associée, valorisant l'enjeu d'accorder cet investissement à une politique de développement durable (dans le cas des collectivités) ou plus largement de responsabilité sociale et environnementale. Enfin, les projets peuvent également accéder à un abondement en capital du fonds Energie Partagée Investissement, qui construit lui-même dans ses pratiques la définition d'un investissement non spéculatif. Ainsi les projets peuvent candidater à cet abondement à condition de faire la preuve, modèles financiers à l'appui, d'une rentabilité annuelle durable de 5%. Cet engagement garantit la pérennité du fonds, la constitution d'une dotation de réserve, ainsi que la possibilité de verser à ses actionnaires – n'importe quel résident français volontaire à partir d'un apport de 102 euros – des dividendes de 2 à 3%, au bout cependant d'une période de latence minimale de 5%, matérialisant une forme d'engagement militant. Il est à noter que ce retour sur investissement est lui-même financièrement moins intéressant que celui promis – et jusqu'ici réalisé – par les plateformes de financement participatif, promettant à leurs *crowdfunders* un rendement de 4 à 7%, le plus souvent dès l'année suivant leur investissement. Il est ainsi tentant de considérer les modalités de financement des projets EnR locaux à la manière d'une auberge espagnole, où chacun peut trouver ce qu'il cherche : un placement financier d'une rentabilité moyenne, transparent et permettant le financement de nouvelles modalités de production énergétique, ou un investissement beaucoup plus risqué, réalisé dans un souci très faible de rentabilité, mais permettant la réalisation quasi-personnalisée de projets territorialisés. L'action de structures comme Energie Partagée, constituant à canaliser et exploiter – faute d'un meilleur mot – la volonté et la capacité d'action de chacun, est constitutive d'une culture particulière, pragmatique, des acteurs coordinateurs des « énergies citoyennes », adaptant une rationalité

²⁵ La diversité des modalités de soutien financier des collectivités aux projets franciliens observés traduit la primauté du souci de réalisation sur celui de rendement financier, qui n'exclut pas le contrôle d'une utilisation raisonnée de l'argent public. Les villes, EPCI et départements (de faible superficie dans le cas de Paris et de la petite couronne) contribuent tant par un investissement au capital des sociétés de projet que par des subventions accordées au cas par cas ou dans le cadre d'appels à projets multithématiques. Le principal soutien financier des projets provient cependant de la Région Ile-de-France, qui dans le cadre de sa politique climatique subventionne par le biais d'appels à projets fortement fléchés, 50% du capital des projets citoyens initiés sur la période 2019-2021 sur son territoire.

en valeurs *a minima* - le refus de toute démarche spéculative et une gouvernance empruntant au fonctionnement du monde coopératif sans le transposer de manière rigoureuse à une rationalité en fins ambitieuse l'objectif du développement accéléré de projets indépendants de production d'énergie renouvelable, et la promotion d'un modèle énergétique décentralisé échappant de manière durable à la financiarisation, à l'emprise des géants des fossiles et du nucléaire.

III. Conclusion

Nous avons abordé dans ce texte, de manière essentiellement descriptive, certains aspects d'un processus de constitution d'une « culture » des énergies citoyennes en France. Disposant dans la Charte d'Énergie Partagée (2010) d'un document fondateur énonçant quatre valeurs cardinales (l'ancrage local, la finalité non spéculative, la gouvernance démocratique et l'écologie), les parties prenantes de ce mouvement semblent avoir défini par expérience et tâtonnement, plutôt que par le recours à des règles strictes de gouvernance, la teneur de chacun de ces piliers.

- La finalité non spéculative se traduit pas une indépendance absolue vis-à-vis des principaux acteurs de l'énergie en France, mais n'empêche pas des modalités d'investissement différentes, assorties de rendements variables, suivant les acteurs.
- L'ancrage local, défini *a minima* dans les appels d'offres de la CRE, s'observe dans l'identité des porteurs de projets et des premiers actionnaires, dans la recherche de partenariats privilégiés, voire d'un co-portage de projets avec les collectivités ; loin encore cependant d'être la règle.
- C'est sur le critère des modalités de gouvernance qu'on assiste à la plus grande inventivité, les structures des sociétés de projet, des différents réseaux citoyens et du fonds Energie Partagée Investissement ne relevant pas, sauf exception, des stricts principes coopératifs. Les prises de décision peuvent certes sembler souvent revenir essentiellement aux adhérents / sociétaires les plus impliqués, et aux petites équipes de salariés des structures étudiées. Mais l'objectif le mieux partagé, celui du développement rapide de projets, n'est pas de type financier, et les investisseurs historiques bénéficient sur leurs suiveurs d'avantages essentiellement symboliques.

- Enfin, la question de l’observance de valeurs écologiques a été moins étudiée ici. On se contentera de mentionner que les débats concernant tant la place du développement des énergies renouvelables (face aux énergies fossiles, mais aussi face à un nucléaire porteur de risques mais souvent décrit comme émetteur de faibles émissions de gaz à effet de serre) que ses modalités (choix des fournisseurs, des matériaux, des terrains...) n’épargnent pas le milieu des « énergies citoyennes », mais qu’ils restent subordonnés à l’impératif, très absorbant, du développement de projets sous fortes contraintes techniques, administratives et financières.

Ce constat après quelques années d’un développement rapide des EnR citoyennes en France – presque invisibles avant 2010, elles constituent désormais l’incarnation la plus sérieuse aux modèles économiques actuels dans le secteur de l’énergie – ne saurait rester figé. D’une part, malgré leur indéniable progression, les investissements globaux dans les projets citoyens restent faibles, leur conférant pour l’heure davantage une valeur d’exemple qu’un poids réel dans la production électrique française. La question de la mobilisation de véhicules d’investissements plus larges que ceux utilisés aujourd’hui se pose. Energie Partagée s’est positionnée au début de l’année 2018 en apportant un soutien technique à la création sous l’égide de la Caisse des Dépôts, du Crédit Coopératif, et de l’IRCANTEC, du fonds EnRciT²⁶, doté de 10 millions d’euros et se fixant l’objectif de contribuer au financement de plus de 100 projets d’une puissance supérieure à un mégawatt. La documentation disponible relative à ce fonds de création récente semble indiquer la volonté de ses promoteurs de penser en grand, quitte à repenser d’éventuelles alliances avec des acteurs non-citoyen, comme les développeurs, et à adopter une logique financiarisée héritée des pratiques du capital-risque. La création d’une plateforme de financement participatif dédiée par la région Occitanie, la décision de certaines plateformes de financement participatif de proposer aux épargnants de réaliser un investissement au capital des sociétés de projet – et non plus seulement un prêt – semblent indiquer une nouvelle phase d’hybridation entre financement participatif et investissement citoyen, permettant une accélération de la dynamique mais n’excluant pas une marginalisation à court terme des projets pleinement coopératifs.

²⁶ <https://enrcit.fr/>

Il faut enfin considérer que cette montée en puissance de l'investissement citoyen pour les énergies renouvelables contribue – avec plusieurs décennies de retard sur certains de ses voisins – à inscrire la France sur la carte européenne des « communautés énergétiques ». Mais ce dernier terme recouvre des réalités diverses mises en avant par un courant de recherche surtout développé au Royaume-Uni (Walker et Devine-Wright 2008; Seyfang et Haxeltine 2012) – les objectifs des communautés concernées allant de la maîtrise de la consommation à l'autonomie énergétique. L'adoption en cours au niveau européen des règles composant le paquet « Energie Propre pour tous les Européens » prend acte de l'existence des communautés énergétiques et impose aux états de ne pas entraver leurs activités dans un certain nombre de champs incluant, au-delà de la production d'électricité, la distribution, voire des opérations de partage d'énergie. Les faibles restrictions portant sur les valeurs et pratiques (actionnariat, gouvernance) de ces communautés laissent présager de futurs débats au sein de l'écosystème de l'investissement citoyen afin d'orienter la forme que prendront, en France, ces communautés.

Références citées :

- Agrawal, Ajay, Christian Catalini, et Avi Goldfarb. 2014. « Some Simple Economics of Crowdfunding ». *Innovation Policy and the Economy* 14 (1): 63-97. <https://doi.org/10.1086/674021>.
- Barbier, Remi, et Alain Nadaï. 2015. « Acceptabilité sociale : partager l’embarras ». *Vertigo*, n° Volume 15 Numéro 3 (décembre). <https://doi.org/10.4000/vertigo.16686>.
- Belleflamme, Paul, Thomas Lambert, et Armin Schwienbacher. 2014. « Crowdfunding: Tapping the Right Crowd ». *Journal of Business Venturing* 29 (5): 585-609. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2013.07.003>.
- Berkowitz, Heloise, et Antoine Souchaud. 2018. « Stratégies de conquête d’un nouvel espace de marché : la structuration du crowdlending ». *Gérer et Comprendre*, mars, 7-19.
- Callon, Michel. 1986. « Éléments pour une sociologie de la traduction: la domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc ». *L’Année sociologique*, 169-208.
- Canel-Depitre, Béatrice. 2017. « Le processus de construction de l’inacceptabilité sociale d’un projet de production électrique éolien en Haute Saintonge, ». *Annales des Mines - Gérer et comprendre*, n° 130 (décembre): 15-31.
- Cointe, Béatrice. 2016. « Le tarif d’achat photovoltaïque comme outil d’innovation territoriale : l’exemple des Fermes de Figeac ». *Vertigo*, n° Volume 16 Numéro 1 (avril). <https://doi.org/10.4000/vertigo.17040>.
- Debourdeau, Ariane. 2011. « De la « solution » au « problème »: La problématisation de l’obligation d’achat de l’énergie solaire photovoltaïque en France et en Allemagne ». *Politix* 95 (3): 103. <https://doi.org/10.3917/pox.095.0103>.
- Evrard, Aurélien. 2013. *Contre vents et marées: politiques des énergies renouvelables en Europe*. Développement durable. Paris: Sciences Po Les Presses.
- . 2014. « Les énergies renouvelables et l’électricité: À propos d’un conflit entre un secteur et une alternative de politique publique ». *Ecologie & politique* 49 (2): 67. <https://doi.org/10.3917/ecopo.049.0067>.
- Fontaine, Antoine. 2017. « Les centrales villageoises photovoltaïques en Rhône-Alpes : une focale d’analyse sur la territorialisation des politiques du solaire photovoltaïque en France ». In *l’Encyclopédie de l’énergie* - <http://encyclopedie-energie.org/>. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01745373>.
- Forget, Marie. 2013. « Politiques publiques de l’énergie solaire et compétences territoriales : l’exemple des centrales villageoises photovoltaïques ». *Annales historiques de l’électricité* 11 (1): 57. <https://doi.org/10.3917/ahe.011.0057>.
- Grandidier, Jean-Yves, et Gilles Luneau. 2017. *Le vent nous portera: un nouveau monde électrique*. Paris: Alternatives.
- Guthleben, Denis. 2013. « Les recherches sur le solaire, d’hier à aujourd’hui : un projet historique ». *Annales historiques de l’électricité* 11 (1): 105-10. <https://doi.org/10.3917/ahe.011.0105>.
- Guy, Lionel, Marie-Laure Falque Masset, et Christelle Insergueix. 2015. « Projets d’énergie renouvelable participatifs et citoyens - retours d’expériences ». ARENE Ile-de-France.
- Hecht, Gabrielle. 2014. *Le rayonnement de la France énergie nucléaire et identité nationale après la Seconde guerre mondiale*. Paris: Amsterdam.
- Le Floch, Sophie. 2011. « Le riverain, le citoyen et l’habitant : trois figures de la participation dans la turbulence éolienne ». *Natures Sciences Sociétés* 19 (4): 344-54.

- Nadaï, Alain, et Ariane Debourdeau. 2015. « Actions, séquences, épreuves de transition dans les crêtes pré-ardennaises (CCPA) ». In *Sociologie de l'énergie. Gouvernance et pratiques sociales*, 139-47. Paris: CNRS Editions.
- Nadaï, Alain, Werner Krauss, Ana Isabel Afonso, Dorle Dracklé, Oliver Hinkelbein, Carlos Mendes, et Olivier Labussière. 2016. « A Comparison of the Emergence of Wind Energy Landscapes in France, Germany and Portugal ». In *Landscape and Sustainable Development The French Perspective.*, par Yves Luginbühl, Peter Howard, et Daniel Terrasson. London: Taylor and Francis.
<http://public.eblib.com/choice/PublicFullRecord.aspx?p=4442801>.
- Nadaï, Alain, et Olivier Labussière. 2009. « Wind Power Planning in France (Aveyron), from State Regulation to Local Planning ». *Land Use Policy* 26 (3): 744-54.
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2008.10.018>.
- Naegel, Paul. 2014. « L'usine marémotrice sur la Rance : son histoire pour partie revisitée ». *La Houille Blanche*, n° 2 (avril): 95-100. <https://doi.org/10.1051/lhb/2014021>.
- Peullemeulle, Justine, Joakim Duval, Jean-Eric Paraiso, Michel Leclercq, Noémie Poize, Thomas Duffes, Marianne Billard, Manon Leyendecker, et Pierre Jourdain. 2017. « Les collectivités territoriales, parties prenantes des projets participatifs et citoyens d'énergie renouvelable. Du soutien à la maîtrise, comment faire ? » Energie Partagée, ADEME, Fondation Heinrich Böll.
- Poize, Noémie. 2015. « Etude du cadre législatif et réglementaire applicable au financement participatif des énergies renouvelables ». Rapport d'étude. Rhône-Alpes Energie Environnement.
- POIZE, Noémie, et Christian LABIE. 2016. « Les centrales villageoises ». Text.
<http://irevues.inist.fr/pollution-atmospherique>. 28 novembre 2016.
<http://lodel.irevues.inist.fr/pollution-atmospherique/index.php?id=5777>.
- Poize, Noémie, et Andreas Rudinger. 2014. « Projets citoyens pour la production d'énergie renouvelable : une comparaison France-Allemagne ». 01/2014. Working Papers. IDDRI.
- Poupeau, François-Mathieu. 2017. *L'électricité et les pouvoirs locaux en France (1880-1980): une autre histoire du service public*. Histoire de l'énergie, vol. 10. Bruxelles: P.I.E. Peter Lang.
- Reverdy, Thomas. 2014. *La construction politique du prix de l'énergie: sociologie d'une réforme libérale*. Domaine Gouvernances. Paris: Presses de Sciences Po.
- Rumpala, Yannick. 2015. « Formes alternatives de production énergétique et reconfigurations politiques. La sociologie des énergies alternatives comme étude des potentialités de réorganisation du collectif. » In *Sociologie de l'énergie. Gouvernance et pratiques sociales.*, CNRS Editions. Paris.
- Seyfang, Gill, et Alex Haxeltine. 2012. « Growing Grassroots Innovations: Exploring the Role of Community-Based Initiatives in Governing Sustainable Energy Transitions ». *Environment and Planning C: Government and Policy* 30 (3): 381-400.
<https://doi.org/10.1068/c10222>.
- Walker, Gordon, et Patrick Devine-Wright. 2008. « Community Renewable Energy: What Should It Mean? » *Energy Policy* 36 (2): 497-500.
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2007.10.019>.
- Yalçın Riollet, Melike, et Isabelle Garabuau-Moussaoui. 2015. « L'énergie fait-elle communauté en France ? Le cas de la démarche d'autonomie énergétique du

Mené. » In *Sociologie de l'énergie. Gouvernance et pratiques sociales.*, CNRS Editions.
Paris.