Le financement participatif de la transition énergétique

Quels leviers d'action pour les acteurs publics du bassin franco-genevois ?

Illustr. Tom Tirabosco / LaRevueDurable, 2014

Résumé

Diviser par quatre nos émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050. En Suisse comme en France, cet objectif paraît difficilement atteignable, en particulier dans un contexte énergétique marqué par une domination écrasante des énergies fossiles. La difficulté paraît d'autant plus grande que, même lorsque les solutions techniques sont identifiées, la question du financement de la transition énergétique reste largement problématique. Et la raréfaction des deniers publics risque de ne pas arranger les choses… Alors, la révolution énergétique viendra-t-elle des citoyens ?

Des deux côtés de la frontière, une dynamique est en train de naître. Portées par des citoyens et des autorités locales motivés, des expériences apparaissent, prouvant que le financement participatif de la transition énergétique n'est pas une utopie. Que peuvent faire les autorités locales pour favoriser l'émergence de ces pratiques ? Comment peuvent-elles les aider à se développer ? Jusqu'à quel point les autorités locales peuvent-elles s'appuyer sur le financement participatif pour développer leurs politiques de transition énergétique ? Autant de questions que ce rapport explore en s'appuyant sur un repérage des pratiques existantes, tant en Suisse qu'en France.

Sommaire

Une brève introduction à l'énergie citoyenne 2
1. Promouvoir (activement) l'énergie citoyenne 7
   Les Centrales villageoises de Rhône-Alpes 8
2. Aider à créer un cadre favorable à l'énergie citoyenne 10
   Un tarif d'achat garanti pour l'électricité renouvelable à Genève 11
   Un appel à projets « énergie citoyenne » en Languedoc-Roussillon 12
3. S'engager dans les projets citoyens de son territoire 14
   La coopérative Optima Solar 15
   La coopérative Combrailles Durables 17
4. Piloter des projets d'énergie en associant les citoyens 19
   L'emprunt citoyen de Delémont 20
   Le volet citoyen de la ferme éolienne de Clamecy & Oisy 22
Conclusion et perspectives 24
Bibliographie 26
Annexes 27

Etude réalisée pour le compte de la Communauté transfrontalière de l'énergie
Mandant : Canton de Genève / DETA / DG Environnement

Suivi, relectures et contact au Canton de Genève : Hervé Fauvain
Rédaction : Aurélien Boutaud (consultant indépendant)
& Susana Jourdan (LaRevueDurable)

Décembre 2015

Une brève introduction au financement participatif de la tarnsition énergétique

Les collectivités locales au cœur des dynamiques citoyennes

Le financement participatif de la transition énergétique fait l'objet d'attention grandissante depuis plusieurs années. Pour autant, cette notion nécessite d'être plus clairement définie, tant elle recouvre des réalités différentes (1). Devenue un élément indispensable de la transition énergétique dans les pays pionniers, le financement participatif ne bénéficie malheureusement pas d'un dynamisme aussi marqué en Suisse et en France (2). Dans ces deux pays, l'appui des acteurs publics locaux est un atout encore plus indispensable qu'ailleurs (3).

1. Le financement participatif de la transition énergétique : de quoi s'agit-il ?

Le financement participatif aujourd'hui – Le financement participatif peut être défini comme « *un mécanisme de financement de projets permettant de collecter des sommes auprès d'un très grand nombre de personnes. Cette approche propose des méthodes et des outils de transaction financière basés sur une désintermédiation des acteurs traditionnels de la finance comme les banques*. » Par ailleurs, « *contrairement au système bancaire classique, la philosophie du financement participatif n'est pas de tirer seulement un profit de son investissement mais de soutenir un porteur de projet à concrétiser son idée*. » (Laplume et coll., 2013)

Si ce modèle de financement mobilisant directement les citoyens a pour ainsi dire toujours existé, son développement s'est considérablement accéléré au cours des dernières années, au gré de l'avènement d'Internet et des réseaux sociaux. A l'échelle planétaire, plusieurs centaines de plateformes Internet ont ainsi permis de mobiliser en 2014 plus de 5 milliards de dollars. (Crowdsourcing.org, 2015) Et le phénomène est en pleine expansion.

Concrètement, le financement participatif peut prendre des formes très différentes. On distingue ainsi traditionnellement cinq grands modèles de financement participatif :

- le don (soutien d'une cause via un don financier ou matériel sans contrepartie) ;
- la prévente (l'argent engagé correspond à une avance du client permettant à l'entreprise d'engager la production d'un bien ou d'un service) ;
- la coproduction (l'argent avancé par les contributeurs leur donne le statut de coproducteurs, c'est à dire qu'ils toucheront un pourcentage sur le chiffre d'affaire généré par la vente du produit ou du service dans lequel ils investissent) ;
- le prêt, ou « participation à la dette » (l'argent avancé est un prêt, que le prêteur met à disposition d'un – ou de plusieurs – emprunteur(s), dans les conditions pouvant être proches de celles du prêt bancaire) ;
- la prise de participation (l'argent engagé correspond à une participation dans une société de portage : cela signifie que le sociétaire devient alors copropriétaire des investissements réalisés par la société, et qu'il accède à la gouvernance de celle-ci).

Financement participatif et transition énergétique – Dans le domaine de la transition énergétique, ce sont les deux derniers types de financement participatif susmentionnés (le prêt et la prise de participation) qui sont généralement mobilisés, afin de financer des projets de production d'énergie renouvelable et/ou des projets d'économie d'énergie. On peut donc distinguer deux leviers de financement participatif de la transition énergétique :

- le prêt, ou participation à la dette : dans ce cas, l'argent avancé par les citoyens prend la forme d'un prêt auprès de la société qui porte le projet d'énergie. En Suisse, des plateformes Internet de financement participatif dédiées à l'énergie sont actuellement en projet. En France, de telles plateformes existent déjà et mobilisent plusieurs millions d'euros chaque année. On peut citer par exemple :
    - Lumo : https://www.lumo-france.com
    - Lendosphère : https://www.lendosphere.com
    - Enerfip : https://enerfip.fr
    - Greenchannel : https://www.greenchannel.fr ;

- la participation au capital : ici, l'argent engagé permet au citoyen de devenir copropriétaire des investissements réalisés par la société de portage et d'accéder à la gouvernance de celle-ci. La notion d'**énergie citoyenne** (ou participative) renvoie explicitement à cette prise de participation du citoyen et/ou des collectivités locales à la capitalisation et, surtout, à la gouvernance de la société locale qui porte le projet (Cf. encart). En France, la plateforme Internet gérée par Energie Partagée est particulièrement spécialisée dans ce type de financement participatif :
    - Energie Partagée : http://energie-partagee.org

Zoom sur… L'énergie citoyenne : entre gouvernance et financement des projets

Des acteurs très engagés comme Energie Partagée (2015) définissent l'**énergie citoyenne** comme relevant de situations dans lesquelles un projet de production (ou d'économie) d'énergie est porté par une société dont la gouvernance est majoritairement aux mains des citoyens et des collectivités locales (4 et 5 sur le schéma suivant). Il arrive toutefois que ces derniers détiennent une minorité de blocage au sein de la société, ce qui relève alors d'un cas limite d'énergie citoyenne *stricto sensu* (3). Lorsque citoyens et collectivités sont présents mais minoritaires (2) on parle alors plutôt d'**énergie participative** (Fleury, 2012).

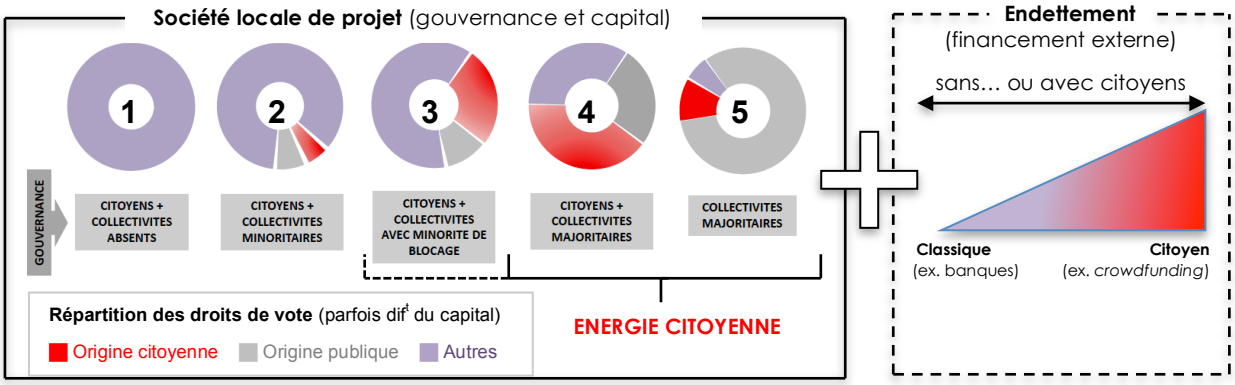


Schéma inspiré de Rhônapénergie-Environnement, 2015.

A titre d'illustration, on peut citer quelques exemples renvoyant à ces différentes options (de 1 à 5) :

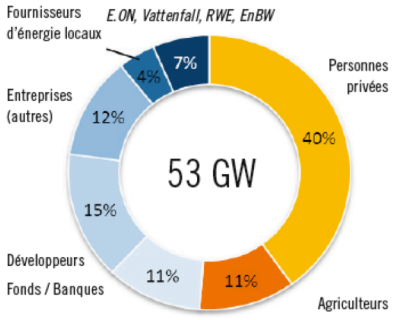
1. Le parc éolien des Dames du Doubs (150 MW), dans le Jura, appartient à un groupe privé et ne relève donc pas de l'énergie citoyenne ou participative. Il a toutefois été financé pour une petite partie en mobilisant Lendosphère, une plateforme de prêt participatif spécialisée dans les énergies renouvelables.
2. Le parc éolien du Haut des Ailes (32 MW), en Lorraine, est majoritairement la propriété d'un groupe privé, mais 99 citoyens habitant à moins de 30 km du parc se sont toutefois réunis sous la forme d'une SAS[1]* pour devenir propriétaires d'une partie minoritaire du capital.
3. Le parc éolien des Ailes du Taillard (23 MW en projet), situé dans le massif du Pilat (Loire), a été initié par la communauté de communes. La SAS* qui développe aujourd'hui le projet appartient pour moitié à une société privée, pour un quart aux collectivités territoriales, et pour un quart enfin aux citoyens.
4. La SCIC* Combrailles durables (Auvergne) réunit plus de 230 coopérateurs parmi lesquels se trouvent aussi bien des particuliers (majoritaires) que des collectivités locales. Elle est aujourd'hui propriétaire de 11 centrales photovoltaïques, majoritairement situées sur des bâtiments publics, pour une puissance nominale de 300 kWc.
5. La SEM* Soleil Eau Vent Energie, qui a installé jusqu'à présent 289 kWc de panneaux photovoltaïques, est majoritairement la propriété de la commune de Puy-Saint-André ; mais elle est également pour partie détenue par des habitants de la commune et d'autres citoyens via le fonds Energie Partagée Investissement.

2. Le financement participatif au service de la transition énergétique

Afin de lutter contre le changement climatique, la Suisse et la France sont engagées dans des politiques visant la diminution drastique de leurs émissions de gaz à effet de serre : par rapport à 1990, la France s'est fixée un objectif de réduction de 75% de ses émissions à l'horizon 2050 (MEDDE, 2004) ; quant à la Suisse, elle vise encore plus haut en espérant une réduction de 85% de ses émissions sur la même période (Conseil fédéral, 2013). Pour y parvenir, les deux pays comptent parvenir en 2050 à couvrir respectivement 60% et 77% de leurs besoins énergétiques à partir des énergies renouvelables… Soit une transition énergétique sans précédent.

[1] Les termes marqués d'une astérisque sont précisés dans les Annexes.

Les pionniers de la transition énergétique sont également pionniers de l'énergie citoyenne – Ce n'est sans doute pas un hasard si les pays les plus souvent cités en matière de transition énergétique sont également ceux qui sont le plus en avance en matière d'énergie citoyenne – particulièrement en ce qui concerne la production d'électricité. Ainsi, le Danemark ne serait sans doute pas devenu un pionnier de l'énergie éolienne sans un cadre très largement favorable à une appropriation citoyenne de l'énergie (Hvelplund, 2014). Mais c'est sans doute le cas allemand qui attire aujourd'hui le plus l'attention, puisque la part des énergies renouvelables dans la consommation d'électricité est passée dans ce pays de 6,5 % en 2000 à 27,3 % en 2014. Et le plus surprenant est sans doute de constater que plus de la moitié de la puissance renouvelable installée entre ces deux périodes est la propriété de coopératives citoyennes ou agricoles (cité par Poize & Rudinger, 2014).



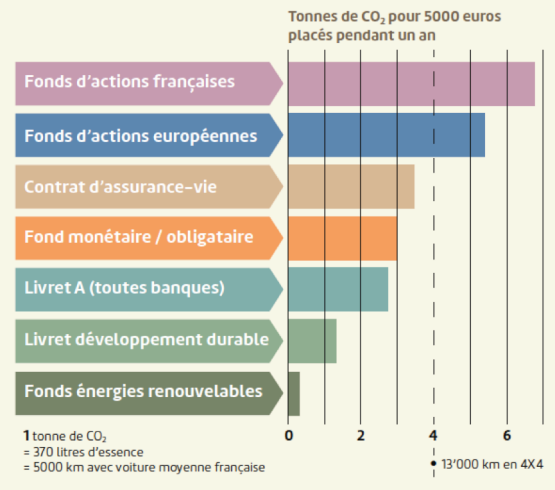
Part des installations en possession des citoyens et agriculteurs par source	
Biomasse	72 %
Photovoltaïque	61 %
Eolien terrestre	53 %

Structure et possession des capacités renouvelables installées en Allemagne entre 2000 et 2010 (cité par Poize & Rüdinger, 2014)

Une multitude d'avantages… – Un tel succès s'explique du fait des multiples avantages que présente la participation de la population au financement de la transition énergétique. Au-delà du gigantesque potentiel d'argent mobilisable (on estime par exemple l'épargne des français à 3600 milliards d'euros), toute une série d'effets bénéfiques peuvent découler de l'énergie citoyenne. Dans son dossier n° 51, LaRevueDurable en cite en particulier quatre :

- Créer de l'implication et lutter contre l'effet rebond **:** Etre propriétaire d'unités de production sensibilise les citoyens à la valeur de l'énergie et à l'intérêt de l'épargner. Ecopower, coopérative de production et de vente d'électricité en Flandres belge, a observé une diminution de la consommation moyenne d'électricité de ses clients de 46 % en sept ans (Bauwens, 2014). Les clients de la coopérative EWS à Schönau, au sud de l'Allemagne, affichent une consommation de 25 % inférieure à la moyenne allemande (Badische Zeitung, 2013). Or cette sobriété est un élément essentiel de la transition énergétique, puisqu'elle permet de lutter contre les effets rebonds – cette tendance qui consiste à reporter les économies réalisées dans un secteur sur un autre poste de consommation. Par exemple, une étude de l'Institut Wuppertal montre qu'en moyenne, 50 % des économies d'énergie d'un projet sont annulées parce que les participants utilisent l'argent économisé pour acheter d'autres biens et services sources de nouvelles dépenses d'énergie (Santarius, 2012). La participation des citoyens au financement de mesures d'efficience énergétique peut être un moyen de contrer cet effet rebond en augmentant leur l'implication dans l'énergie.
- Créer l'adhésion autour des projets : Accepter de nouveaux équipements, en particulier éolien, exige que les personnes qui vont subir leur présence au jour le jour en tirent un bénéfice ou, au moins, sachent qu'ils servent l'intérêt collectif et non pas uniquement celui de quelques uns.
- Créer des placements alternatifs : Une étude pilote française montre que l'empreinte carbone de l'épargne dépasse largement les émissions directes des épargnants (Epargne climat, 2015). Tandis qu'en moyenne un Français émet 10 tonnes de CO_2/an (Le Climat entre nos mains, 2015), son argent en banque en émet en moyenne 15 tonnes (Dupré, 2010). En Suisse, l'Office fédéral de l'environnement vient de publier une étude qui montre que le marché suisse des fonds en actions finance à lui seul des émissions équivalentes aux émissions générées par le pays en 2013. Selon cette étude, la place financière suisse, par ses investissements, promeut un changement climatique à + 4 à + 6°C (Ofev, 2015). Les sociétés d'énergie citoyenne fournissent une alternative aux placements classiques souvent très émetteurs de gaz à effet de serre.

- Créer une base sociale : « *L'objectif premier est d'intéresser la population aux énergies renouvelables, de lui montrer qu'elles sont rentables* », commente Michel Hirtzlin, artisan de l'emprunt citoyen à Delémont. Son espoir est de créer une ville solaire qui implique ses habitants, les rend partie prenante et inscrit ainsi l'énergie solaire dans la culture et l'identité du lieu afin que de plus en plus de Delémontains achètent de l'électricité solaire locale. De nouvelles centrales verront alors le jour avec l'argent d'autres citoyens qui, à leur tour, généreront une demande supplémentaire.



Emissions induites par les produits d'épargne
(www.epargneclimat.fr)

…mais un contexte encore peu favorable en France et en Suisse – Malgré ces nombreux avantages, il faut toutefois noter que l'émergence fulgurante des coopératives d'énergie en Allemagne est avant tout liée à l'introduction d'un cadre législatif et financier très favorable, que l'on peut résumer en trois points :

- un cadre d'investissement stable et transparent fondé sur la loi sur les énergies renouvelables qui définit depuis 2000 des tarifs d'achat pour les différentes sources d'énergie ;
- un cadre réglementaire favorable notamment pour les procédures administratives et le raccordement aux réseaux électriques ;
- une loi sur les coopératives qui, à partir de 2006, simplifie passablement la création de coopératives et le recours à l'épargne publique.

Ces ingrédients, associés à un « récit » très motivant et une tradition coopérative forte, ont largement favorisé le développement de l'énergie citoyenne en Allemagne. Malheureusement, le contexte est encore loin d'être aussi clément en Suisse et en France. Dans nos pays, même si les choses sont en train d'évoluer, le développement de l'énergie citoyenne est encore difficile. Raison pour laquelle l'émergence des projets dépend souvent de la décision des collectivités territoriales de s'engager sur cette voie…

Zoom sur… L'évolution du contexte législatif en faveur de l'énergie citoyenne : une inspiration allemande ?

En France, une étude comparative publiée au début de l'année 2014 a permis d'identifier les principaux obstacles au développement de l'énergie citoyenne. Basé sur une comparaison avec l'Allemagne, le rapport constate que la France est pénalisée par un « *contexte réglementaire et financier moins favorable, marqué par le manque de flexibilité concernant le montage juridique des projets et les possibilités d'implication des collectivités locales.* » Il préconise par ailleurs « *la simplification de la réglementation s'appliquant à la souscription citoyenne et la mise en place d'outils de financement externes.* » (Poize & Rüdinger, 2014)

Publiée en août 2015, la loi en faveur de la transition énergétique et la croissance verte (dite « loi TECV ») a en grande partie pris en compte ces remarques en intégrant une section spécifiquement dédiée à l'investissement participatif. La loi permet notamment une participation plus importante des collectivités locales au capital des sociétés de portage opérant sur leurs territoires – que ces sociétés soient coopératives ou commerciales. D'autre part, les règles de participation des citoyens dans les sociétés de portage sont considérablement assouplies pour ce qui concerne les projets énergétiques : en particulier, le visa de l'Autorité des Marchés Financiers, qui supposait une démarche particulièrement lourde pour les projets dépassant un certain montant d'investissement ou un certain nombre d'investisseurs, ne sera plus indispensable… en tout cas pour les projets qui répondent à certaines conditions, qui devront être prochainement fixées par décret (procédure en cours à la fin de l'année 2015). Si on ajoute à cela le vote, en 2014, d'une ordonnance visant à mieux encadrer l'exercice du financement participatif, il est clair que le contexte juridique français est en train de considérablement s'améliorer pour les porteurs de projet*.

En Suisse, le contexte est bien différent. Tout d'abord, il n'y a pas d'aspiration citoyenne forte à s'engager dans la transition énergétique. L'approvisionnement électrique du pays est assuré par plus de 700 entreprises, parfois très petites, en majorité en mains publiques. Ces entreprises jouissent en général d'une bonne image et ne suscitent pas l'animosité que suscitent les monopoles ou les oligopoles dans les pays voisins. En plus, certaines de ces entreprises

ont pris le train de la transition et investissent massivement dans les énergies renouvelables. Les citoyens n'ont donc aucune chance de les concurrencer sur des grosses installations telles des éoliennes ou des réseaux de biomasse. Les initiatives citoyennes restent cantonnées à l'énergie solaire. Et d'une manière générale, ne voient pas l'utilité de s'y lancer à leur tour. Enfin, l'incertitude quant à la politique de promotion rend le modèle d'affaires des coopératives d'énergies renouvelables fragile.

En septembre 2011, le Parlement fédéral a décidé de ne plus construire de centrale nucléaire en Suisse. C'est cette décision qui déclenche le besoin d'une stratégie de transition énergétique. Le paquet législatif qui traduit cette stratégie en politique publique doit être examiné ces prochains mois au Conseil des Etats, sans un contexte marqué par une majorité du Conseil qui semble opposée à cette stratégie. Or, sans nouvelles mesures, la Confédération n'aura plus les liquidités pour poursuivre la politique de soutien actuelle, qui est déjà insuffisante.

3. Les collectivités locales, acteurs clés de la révolution énergétique citoyenne ?

En Suisse et en France, les projets de coopératives citoyennes sont donc encore difficiles à monter. La plupart des observateurs notent que, de ce fait, « *La participation des collectivités aux projets est un atout fort dans la mesure où : cela apporte de la confiance aux citoyens ; c'est un gage de pérennité ; cela peut faciliter le montage financier (garantie publique) ; cela fait le lien avec les politiques énergétiques des collectivités locales* » et enfin, « *les élus sont un relais local efficace pour mobiliser les citoyens.* » (Poize & Rüdinger, 2014)

Dans les pages qui suivent, en nous appuyant sur un repérage d'initiatives menées en Suisse et en France, nous allons voir que les acteurs publics locaux disposent de plusieurs leviers pour favoriser les projets d'énergie citoyenne. Nous proposons de distinguer quatre possibilités d'engagement, que nous développerons et illustrerons dans autant de chapitres :

1. **Promouvoir l'énergie citoyenne** (formations et accompagnement) ;
2. **Aider à créer les conditions favorables à l'énergie citoyenne** ;
3. **S'engager dans les projets d'énergie citoyenne sur son territoire** ;
4. **Piloter des projets d'énergie en associant les citoyens**.

1. Promouvoir (activement) l'énergie citoyenne

Informations, formations & accompagnement méthodologique

Les projets d'énergie citoyenne sont rendus difficiles du fait de la multiplicité des compétences qu'il faut pouvoir mobiliser. Au-delà des actions traditionnelles de communication et d'information auprès du grand public, les autorités locales peuvent aller au-delà en aidant les acteurs d'un territoire à se structurer et à produire des supports de formation et de conseil destinés aux futurs porteurs de projet.

Un constat : L'énergie citoyenne est encore peu connue et elle nécessite des compétences multiples

La plupart des écrits et des témoignages relatifs à l'énergie citoyenne s'accordent à reconnaître la complexité des démarches et la multiplicité des compétences à mobiliser, notamment :

- dans le domaine de l'animation, puisqu'il faut être capable de mobiliser les acteurs d'un territoire autour d'un projet commun ;
- en matière juridique, puisque la particularité de l'énergie citoyenne est qu'elle concerne le plus souvent des projets dédiés à la production d'énergie – ce qui suppose une activité commerciale et donc un statut particulier ;
- et sur le plan technico-économique, puisqu'il faut être capable de juger des conditions de faisabilité technique et de rentabilité économique d'un projet.

Comme le remarquent de nombreux observateurs, les formes d'accompagnement et les outils de conseil existent aujourd'hui dans ces différents domaines. Par exemple, en France, les Points Info Energie sont capables d'accompagner et de conseiller les porteurs de projet sur les questions technico-économiques liées aux énergies renouvelables ; de leur côté, les URSCOP sont à même de fournir des informations sur les statuts juridiques coopératifs les mieux appropriés. Mais les structures capables d'informer simultanément sur ces différents aspects font encore cruellement défaut.

Une solution : Les autorités locales peuvent faire connaître et faciliter les démarches des porteurs de projets

Plusieurs leviers d'action sont envisageables, parmi lesquels, du plus simple au plus engageant :

- L'information et la sensibilisation : faire connaître l'énergie citoyenne (y compris les plateformes de financement participatif) au plus grand nombre, diffuser les bonnes pratiques et les informations concrètes auprès des publics potentiellement concernés.
- La mise en réseau des acteurs : mobiliser les acteurs au sein d'un réseau local susceptible de construire des outils d'accompagnement (ateliers de travail et d'échange, plateformes d'information, formations, outils méthodologiques, etc.).
- Le lancement de projets (y compris en participant à ceux-ci) afin de capitaliser des retours d'expérience et de produire des outils pratiques à destination des futurs porteurs de projet (effet d'entraînement).

Ils le font déjà…

En Suisse, nous n'avons pas identifié de démarches coordonnées de ce genre. Il faut toutefois préciser que les montages juridiques sont plus simples qu'en France, ce qui rend les projets plus faciles à réaliser : l'obstacle n'est donc pas forcément là.

En France, les réseaux d'acteurs nationaux (comme Energie Partagée) ou locaux (comme Taranis en Bretagne) se structurent peu à peu afin de capitaliser leurs expériences et produire des outils d'appui aux nouveaux porteurs de projet. En Rhône-Alpes, la Région et les Parcs Naturels Régionaux ont par exemple développé un réseau de projets d'énergie citoyenne en milieu rural intitulé **les centrales villageoises**, qui produit de nombreux supports méthodologiques à destination des porteurs de projet.

Les Centrales villageoises de Rhône-Alpes

Apporter un appui méthodologique aux porteurs de projets citoyens

Au début des années 2010, Rhônalpénergie-Environnement et les Parcs naturels régionaux de Rhône-Alpes ont initié un programme de création de sociétés locales dont le but est de développer les énergies renouvelables en associant citoyens, collectivités et entreprises locales. Les projets pilotes ont permis de créer une méthodologie de montage de projet qui vise à faciliter les démarches et les dupliquer dans d'autres territoires.

Fiche d'identité	**Centrales villageoises**
Zone géographique	Rhône-Alpes (huit sites pilotes au sein de 5 Parcs Naturels Régionaux)
Date de création	2010 (impulsion du projet) et 2014 (première centrale opérationnelle)
Statut juridique	SAS* et SCIC* (statut variable selon les sites)
Puissance installée	277 kWc en 2015 (30 installations sur 4 territoires)
Site Internet	http://www.centralesvillageoises.fr
Contact	Mme Noémie Poize Rhônalpénergie-Environnement, 18 rue G. Péri, 69100 Villeurbanne ✆ +33 (0)4 78 37 29 14 noemie.poize@raee.org

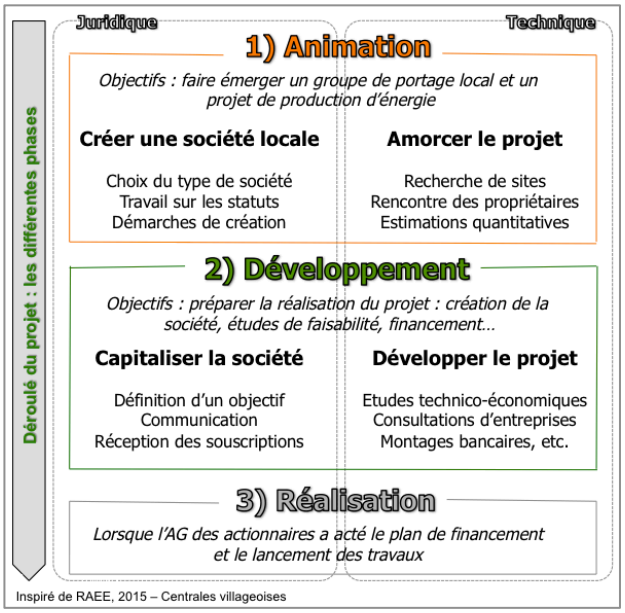
Problématique et genèse du projet : Confrontés à l'émergence de projets problématiques sur le plan des paysages et de l'économie locale, les Parcs naturels régionaux (PNR) de la région Rhône-Alpes ont décidé de proposer des formes de portage des projets d'énergies renouvelables impliquant davantage les populations locales – citoyens, collectivités et entreprises. Parmi les obstacles alors identifiés, l'un des principaux tient à la difficulté de réunir autour d'un même projet des compétences à la fois juridiques et techniques. L'objectif de la démarche consiste donc à initier quelques expérimentations pilotes dans le domaine du photovoltaïque et de fournir à partir de ces études de cas une méthodologie permettant de faciliter la multiplication des démarches.

Description : Les Centrales villageoises sont des sociétés de portage (le plus souvent une SAS* ou une SCIC*) dont l'objectif consiste à réaliser des équipements de production d'énergies renouvelables en respectant un certain nombre de valeurs : ancrage local, approche paysagère, développement local, exigences de qualité sur la réalisation, retombées économiques partagées. Leurs actionnaires sont principalement des citoyens, voire des entreprises locales ou des collectivités. Dans le cas présent, il s'agit la plupart du temps de projets de centrales photovoltaïques financés grâce à des formes d'investissement collectifs : les citoyens sont invités à prendre part à la société de portage qui investit dans les équipements ou encore à louer leurs toits pour installer les panneaux solaires.

Sous l'égide de Rhônalpénergie-Environnement, l'expérimentation menée au sein de huit territoires situés dans cinq PNR a d'ores et déjà permis de faire sortir de terre une trentaine d'installations photovoltaïques totalisant une puissance de près de 280 kWc. Mais surtout, elle a permis d'identifier les compétences nécessaires pour mener à bien un tel projet, allant de la mobilisation des acteurs jusqu'au montage juridique, en passant par la réalisation des études de faisabilité techniques et financières. Au final, la capitalisation des retours d'expérience a ainsi permis de créer une véritable boîte à outils dont une partie est

accessible via Internet et l'autre réservée aux porteur de projets de Centrales Villageoises. Une Charte des Centrales Villageoises a également été rédigée afin de donner des contours clairs au concept de « centrales villageoises » et d'en rappeler les valeurs. La méthodologie qui en résulte identifie trois étapes clés durant lesquelles le projet va devoir progresser, à la fois sur le plan juridique et technique :

- la phase d'animation de la démarche (dont le but est de faire émerger un groupe de portage local et un projet de production d'énergie),
- la phase de développement du projet (dont l'objet est de préparer la réalisation du projet : création de la société locale, études de faisabilité, financement), et enfin
- la phase de réalisation (cf. schéma).



Pour chacune de ces étapes, la boîte à outils permet d'accéder à la fois à des diaporamas, des guides et documents types, des vidéos ou encore des contacts qui permettent aux porteurs de projet de disposer de toutes les informations dont ils ont besoin pour avancer.

Rôle des pouvoirs publics : Dans ce projet, le rôle des collectivités locales a été primordial. C'est d'abord à la demande des PNR et des collectivités qui les composent que le programme a été initié. La coordination de la démarche par Rhônalpénergie-Environnement et son financement ont ensuite été permis grâce à l'appui de la Région Rhône-Alpes, complétés par des fonds de l'Union Européenne). Enfin, la réussite des centrales en tant quelles tient pour beaucoup à l'investissement des collectivités territoriales, communes ou groupement de communes, qui peuvent mobiliser leurs moyens (humains, techniques ou financiers) à plusieurs étapes, fournissant ainsi un gage de crédibilité du projet auprès des citoyens.

Principales forces du projet	Quelques faiblesses ou points de vigilance
- Capitalisation de retours d'expériences ; - Mise à disposition gratuite de nombreuses informations &animations (juridiques, techniques, etc.) ; - Pluralité des objectifs (énergie, paysages, développement local, citoyenneté…) ; - Capacité de diffusion (le projet a aujourdhui dépassé les frontières rhônalpines)	- Encore très concentré sur le photovoltaïque, même si le projet envisage la possibilité d'étendre la méthodologie à d'autres EnR. - Pérennité de la démarche encore à consolider : comment seront pérennisés et/ou réactualisés les outils ? L'accompagnement et l'animation du réseau seront-ils maintenus ?

A voir également… Energie partagée et le réseau Taranis, sources incontournables d'information, de formation et de conseil

Créée en 2010, Energie Partagée s'est essentiellement fait connaître à l'origine en tant que société de financement participatif entièrement dédiée aux projets d'énergies renouvelables. Mais Energie Partagée Investissement s'est également constituée sous une forme associative : Energie Partagée Association, dont la vocation première est de « *promouvoir le modèle d'appropriation citoyenne de l'énergie en vue de multiplier le nombre de ces projets* ». Pour ce faire, l'association organise des journées d'information, des conférences ou encore des ateliers techniques ; mais surtout, elle accompagne les porteurs de projet potentiels en animant des réseaux nationaux et régionaux, en réalisant des formations et en produisant des outils méthodologiques permettant d'appréhender les différentes étapes (juridique, technique et économique) du montage d'un projet.
L'association s'est en grande partie inspirée des travaux menés par certains réseaux régionaux d'échange et d'expérience, comme le réseau Taranis en Bretagne, qui produit également des formations et des documents méthodologiques très utiles pour les porteurs de projet (Fleury, 2012).
Site Web Energie Partagée : http://energie-partagee.org/monter-un-projet/comment-monter-un-projet/
Site Web Taranis : http://reseau-taranis.fr/ressources/fiches-methodologiques-et-guides

2. Aider à créer un cadre favorable à l'énergie citoyenne

Appui technique et financier au montage des projets

Les projets d'énergie citoyenne sont particulièrement fragiles lors des premières phases de développement – notamment lorsqu'il faut commencer à investir dans les études et que la faisabilité du projet n'est pas encore certaine. Les collectivités locales peuvent alors aider les projets à émerger en facilitant le financement de certaines phases amont, ou en créant les conditions nécessaires pour favoriser leur viabilité technico-économique.

Un constat : Les projets d'énergie citoyenne sont fragiles… notamment lors du lancement

A la Rochelle, le premier projet citoyen de production d'énergie éolienne initié en France s'est malheureusement soldé par un échec : l'argent avancé par les citoyens pour réaliser les études préalables a ainsi été perdu. Cet exemple illustre la fragilité de l'énergie citoyenne, en particulier lorsque les structures qui portent les projets sont nouvelles, puisqu'elles ne disposent alors que de leurs fonds propres pour réaliser les études préalables. Mais même lorsque ces premières étapes sont franchies, l'appel aux banques est ensuite parfois difficile...

Une solution : Les autorités locales peuvent créer des conditions d'émergence favorables

A ce stade, l'appui des acteurs publics peut s'avérer primordial, notamment en facilitant l'accès aux études préalables ou aux prêts bancaires ; ou encore en créant un contexte qui favorise la faisabilité économique des projets. Plusieurs leviers d'action sont alors envisageables, comme par exemple :

- Cofinancer ou subventionner les études de faisabilité technico-économique des projets d'énergie citoyenne ;
- Garantir des prix d'achat de l'énergie lorsque cela est possible (réseaux de chaleur ou chaudières biomasses publics, par exemple) ;
- Garantir le prêt auprès des banques ou proposer des avances remboursables lorsque cela est possible (pour consolider le volet financier à son démarrage) ;
- Proposer des compléments d'investissement pour les projets citoyens.

Ils le font déjà…

En Suisse, la rentabilité des projets de production d'électricité renouvelable est dépendante des tarifs de rachat d'électricité, qui ne sont plus suffisamment subventionnés. Pour faire face à cette difficulté, les Services Industriels de Genève proposent **un tarif d'achat garanti pour l'électricité renouvelable**, qui permet de garantir la rentabilité des projets.

En France, le Conseil Régional Languedoc-Roussillon s'est associé à l'ADEME pour lancer un appel projet dont l'objectif est de proposer un **bouquet de soutiens aux initiatives d'énergie citoyenne** dès les premières phases de lancement des projets. L'ADEME propose ainsi appui financier pour la réalisation des études technico-économiques, tandis que la Région met à disposition des projets un système d'avance remboursable accompagné d'une prise de participation publique à hauteur d'un euro pour chaque euro investi par les citoyens dans les équipements de production d'énergie renouvelable.

Un tarif d'achat garanti pour l'électricité renouvelable à Genève

Garantir la rentabilité des projets portés par la société civile

La Confédération a introduit en 2009 un tarif d'achat garanti pour les énergies renouvelables : la rétribution au prix coûtant (RPC). Toutefois, le dispositif est sous-dimensionné et les propriétaires doivent attendre plusieurs années pour y avoir accès. Afin de lever cet obstacle, les Services industriels de Genève (SIG) ont introduit un « pont » : l'entreprise rachète le courant d'installations sur le territoire du canton au tarif RPC pendant la durée d'attente de la RPC fédérale.

Fiche d'identité	**Services industriels de Genève**
Zone géographique	Canton de Genève
Date de création	2009
Statut juridique	Etablissement de droit public genevois
Puissance installée	En 2015, SIG a racheté plus de 19GWh par ce biais.
Site Internet	http://www.sig-ge.ch/particuliers/les-energies/mon-electricite/installer-des-panneaux-solaires/achat-de-l-electricite
Contact	Anne Favatier, responsable marketing SIG e-mail : anne.favatier@sig-ge.ch

Problématique et genèse du projet : En 2009, la Confédération introduit un tarif d'achat garanti pour les énergies renouvelables : la rétribution au prix coûtant (RPC). Ce tarif offre au propriétaire de l'installation un prix juste pour le courant pendant vingt ans. Le dispositif s'avère rapidement sous dimensionné : les subventions au photovoltaïque sont épuisées en… un mois ! Le financement est revu à la hausse. Mais en avril 2011, un mois après la catastrophe de Fukushima, les postulations triplent. La hausse s'est poursuivie pour atteindre environ mille inscriptions par mois, soit cinq fois plus que durant les années précédant Fukushima. De ce fait, il faut aujourd'hui attendre 5 ans pour accéder à ce tarif garanti. Et le dispositif est lui-même compromis : pour pouvoir continuer, il faudrait accepter d'augmenter la taxe / kWh vendu en Suisse qui sert à le financer. A Berne, le Conseil des Etats doit prendre une décision. Mais les chances de voir ce système prolongé sont incertaines.

Pour pallier à cette défaillance, les Services industriels de Genève ont introduit en 2009 un « relais RPC » : ils s'engagent à racheter le courant produit des installations mises en service après 2008 au même tarif que la RPC. En attendant que le propriétaire ait accès à la RPC. En 2010, 316 propriétaires vendaient 4GWh d'énergie solaire à SIG. En 2015, ils sont 807, pour un total de 19 GWh.

Description : Le propriétaire d'une nouvelle centrale solaire doit s'annoncer auprès des SIG pour faire une demande de raccordement. Sur la base de cette demande et d'autres formulaires techniques, SIG fait une proposition d'achat d'énergie. Les tarifs proposés sont similaires à ceux de la RPC pour les plus petites installations (en dessous de 20 kW) et plus faibles que la RPC pour les installations au-delà de cette puissance. Les contrats courent pour toute la durée de la liste d'attente et au maximum sur 20 ans. SIG achète l'électricité produite, quelle que soit la puissance et la taille des installations, Ces offres sont valables pour toutes les personnalités juridiques, coopératives d'énergie comprises.

En 2015, SIG a dépensé 4,5 millions de CHF pour racheter le courant solaire des installations en attente de la RPC. Puisque SIG revend ce courant et ses certificats d'origine, les revenus équilibrent les dépenses de ce dispositif, ce qui assure sa pérennité.

Principales forces du projet	**Quelques faiblesses ou points de vigilance**
- Simplicité pour le propriétaire d'installations : il a un seul interlocuteur et une politique affichée ; - Il s'appuie sur un dispositif bien connu qui est celui de la RPC ; - Grâce aux clients qui achètent du courant certifié écologique "Vitale Vert", l'équilibrage entre offre de solaire et demande est possible.	- L'avenir de cette politique n'est pas claire vu le contexte fédéral incertain. - Cette politique de soutien semble être utilisée surtout par des particuliers ou des entreprises. Il n'a pas été possible d'identifier de projets collectifs, à part quelques coopératives d'habitation qui ont investi dans des installations solaires.

Un appel à projets « énergie citoyenne » en Languedoc-Roussillon

Accompagner les projets dès leur conception

La Région Languedoc-Roussilon et l'ADEME ont initié un appel à projets qui vise à soutenir les démarches d'énergie citoyenne dans leurs phases de conception et de développement. Ce soutien se manifeste par un appui financier pour la réalisation des études technico-économiques, la mise à disposition d'une avance remboursable et la prise de participation publique à hauteur d'un euro pour chaque euro investi par les citoyens.

Fiche d'identité	**Appel à projets pour la production d'énergies renouvelables coopératives et solidaires en Languedoc-Roussillon**
Zone géographique	Région Languedoc-Roussillon
Date de création	2014
Statut juridique	Appel à projets
Puissance installée	> 16 MW potentiels (hors éolien)
Site Internet	http://www.laregion.fr/138-plan-climat.htm
Contact	Nicolas Trillaud Direction de l'Environnement / Conseil Régional Languedoc-Roussillon 201, avenue de la Pompignane, 34064 Montpellier Cedex 2 ✆ +33 (0)4 67 22 98 94 e-mail : trillaud.nicolas@cr-languedocroussillon.fr

Problématique et genèse du projet : Dans le cadre du Schéma Régional Climat – Air – Energie (SRCAE), les acteurs de la région Languedoc-Roussillon se sont fixés un objectif ambitieux de développement des énergies renouvelables. Les consultations publiques réalisées à cette occasion ont toutefois révélé certaines craintes de la part des citoyens à l'égard de gros projets éoliens mobilisant des capitaux provenant essentiellement de l'extérieur de la région. Pour répondre à cette demande légitime d'accroissement de l'implication locale et citoyenne, le Conseil Régional a alors actionné plusieurs leviers : la participation au capital d'Enercoop Languedoc-Roussilon (une coopérative de producteurs d'électricité 100 % renouvelable), la création d'un fond d'investissement régional dédié aux énergies renouvelables, et enfin le lancement d'un appel à projets destiné à identifier et accompagner les projets de production d'énergies renouvelables coopératives et solidaires.

Description : Après avoir réalisé un travail de repérage des démarches d'énergie citoyenne en France, le Conseil Régional a produit dès 2013-14 un « *guide méthodologique du porteur de projet EnR coopératif et solidaire* » (LRAD, 2014). Conscient de la complexité des démarches et de la fragilité des projets lors de leurs phases de lancement, le Conseil Régional s'est alors associé à l'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) pour initier un appel à projets dont l'objectif était à la fois de mieux connaître les acteurs et les projets du territoire, mais aussi d'accompagner ces derniers afin d'accroître leurs chances de réussite. Selon les termes mêmes de l'appel à projets, il s'agit de « *donner un coup de pouce à ces sociétés coopératives et solidaires de production d'énergies renouvelables, en leur permettant de concrétiser leur projet et en particulier en les aidant à passer la période critique de démarrage*. »

Pour ce premier appel à projets, onze candidatures ont finalement été retenues, parmi lesquelles des projets de production d'électricité renouvelable très variables en termes de taille et de type de production :

- trois projets photovoltaïques de type « toîts solaires », de taille modeste, mais dont le portage 100% citoyen prend la forme de grappes de projets pouvant atteindre en cumulé quelques dizaines de kWc ;
- deux projets de petites centrales photovoltaïques au sol de 250 kWc chacune ;
- deux grandes centrales photovoltaïques au sol, dont une seule a finalement été retenue dans l'appel d'offre de la Commission de Régulation de l'Energie, pour une puissance prévue de 12 MWc ;

- trois projets de production hydroélectrique, dont un seul est pour l'instant maintenu, d'une puissance d'environ 3 MW ;
- un projet de parc éolien dont le potentiel est estimé à 50 MW (mais qui sera probablement plus modeste et dont la réalisation prendra encore un certain temps).

Rôle des pouvoirs publics : Dans le cas présent, le rôle des acteurs publics consiste clairement à fournir un appui aux porteurs de projets dans les phases de démarrage durant lesquelles ceux-ci sont les plus fragiles. Concrètement, après avoir précisément défini le champ d'application de l'appel à projets (incluant notamment des critères relatifs à la dimension sociale, aux valeurs coopératives, à la qualité technico-économique et au montage jurdique et financier des projets), l'ADEME et la Région proposent dans cet appel à projets trois types d'appui distincts, ciblés sur les phases de lancement :

1. Un appui de l'ADEME pour le financement des études de définition du projet : études d'impacts, faisabilité technico-économique, montage juridique et financier, analyse sociologique, démarche de concertation ou encore assistance à la maîtrise d'ouvrage (avec une prise en charge par l'ADEME pouvant aller jusqu'à 50%).
2. Une avance remboursable à taux zéro proposée par la Région, qui a pour objectif « *d'apporter des fonds à la société, voire à l'association de préfiguration de la société, durant cette période critique de démarrage de l'activité sur une période de deux ans.* » Il s'agit en particulier de proposer aux porteurs de projets l'assurance de franchir cette étape cruciale entre le lancement du projet et le moment où les premiers revenus sont tirés de la revente d'électricité.
3. Une prime à la participation citoyenne selon le principe « *1 euro Région pour 1 euro citoyen* ». Cette prime, qui a pour objectif de consolider les investissements consentis par les citoyens, concerne le financement des matériels destinés à la production d'énergie renouvelable (le montant engagé par la Région est estimé entre 400.000 et 500.000 euros sur ce poste).

Principales forces du projet	Quelques faiblesses ou points de vigilance
- Soutien ciblé sur des phases qui sont souvent les plus cruciales des projets, permettant à certains de franchir le cap de la réalisation ; - Action permettant l'identification et la promotion des projets d'énergie citoyenne sur le territoire ; - Appel à projet unique ADEME + Région. - L'avance remboursable engage à un suivi des projets pendant 5 ans (2 ans de mise à disposition des fonds + 3 ans de remboursement de l'avance par le porteur).	- Comme tout appel à projets, l'appui proposé n'est pas systématique (il faut candidater et être retenu, ce qui impose également des délais de réponse…) ; - La pérennité de la démarche n'est pas garantie (il s'agit d'une opération « *one shot* » sans garantie de renouvellement systématique).

A voir également… En PACA et en Poitou-Charentes, les Régions accompagnent aussi les démarches d'énergie citoyenne

La Région Languedoc-Roussillon s'est inspirée d'idées au-delà de ses frontières. Par exemple, le **Conseil Régional Provence-Alpes-Côtes d'Azur** avait initié dès 2013 un appel à projets visant à soutenir le financement participatif des énergies renouvelables. Quant à l'idée d'une prime citoyenne à l'énergie, la **Région Poitou-Charentes** l'avait déjà initiée dès 2013. Dans le cadre de son Fonds Régional d'Excellence Environnementale (FREE), la Région a en effet décidé d'abonder l'investissement participatif dans les énergies renouvelables à hauteur d'un euro pour chaque euro citoyen – avec un plafond de 250 euros par citoyen et jusqu'à 10% du montant total du projet. Ainsi, sur certains territoires picto-charentais, des projets sont aujourd'hui lancés en bénéficiant de conditions optimales : c'est par exemple le cas de plusieurs projets d'énergie photovoltaïque ou éolienne développés par la SEM* SERGIES (p. 22), une société dédiée au développement des énergies renouvelables majoritairement détenue par plus de 200 communes de la Vienne. Depuis quelques années, SERGIES initie certains de ses projets en faisant appel à plusieurs formes de mobilisation de l'épargne citoyenne. Par exemple, des plateformes d'investissement participatif spécialisés dans les énergies renouvelables, tels Lumo, ont été utilisées afin de financer deux projets de production photovoltaïque de 250 kWc chacun : dans les deux cas, l'argent collecté auprès des citoyens vient se substituer à un prêt bancaire à hauteur de 20% du budget total – dans les mêmes conditions de rentabilité que le prêt bancaire. La prime citoyenne vient alors appuyer le financement.
Site Web : http://www.poitou-charentes.fr/actus-region/a-la-une/-/alaune/b9997b80-7706-11e4-b384-cda3abbf8c52

3. S'engager dans les projets citoyens de son territoire

L'engagement concret avec les autres porteurs de projets

Les porteurs de projet d'énergie citoyenne sont souvent demandeurs de participation de la part des collectivités locales. Un engagement des acteurs publics dans le financement et la gouvernance du projet présente en effet plusieurs avantages : compléter les fonds, crédibiliser le projet auprès des autres acteurs institutionnels et privés, ou encore impulser une dynamique auprès de la population.

Un constat : Les projets d'énergie citoyenne ont besoin de crédit… dans tous les sens du terme !

Les acteurs les plus impliqués dans l'énergie citoyenne, tels par exemple Energie Partagée, insistent toutefois sur le fait que, « *sans le soutien de la collectivité qui représente son territoire d'assise, un projet d'énergie renouvelable d'envergure est difficilement envisageable*. » Au-delà des appuis méthodologiques ou des aides financières ponctuelles pour les montages de projet – que nous avons évoqué dans les pages précédentes – les collectivités directement concernées peuvent alors prendre directement des parts dans les sociétés locales de projet. Cela leur permet de participer à la gouvernance du projet tout en apportant du crédit à celui-ci – notamment en assurant que le projet prend en compte l'intérêt général. Et c'est aussi avantageux pour la collectivité sur le plan financier, car les projets d'énergie citoyenne sont des investissements rentables.

Une solution : Les autorités locales peuvent participer aux sociétés locales pour leur apporter davantage de poids

L'investissement des acteurs publics locaux auprès des projets citoyens se développant sur leur territoire peut se faire de différentes façons. Il peut s'agir par exemple :

- De soutenir les projets en mettant à disposition des terrains ou des infrastructures susceptibles d'accueillir les projets ;
- De soutenir les coopératives de citoyens en investissant dans des projets d'énergie à leurs côtés ;
- Ou mieux encore, de s'associer aux habitants du territoire pour prendre des parts dans les coopératives qui portent ces projets.

Ils le font déjà…

En Suisse, où les conditions de rachat de l'électricité renouvelable sont devenues plus difficiles depuis quelques années, des coopératives comme **Optima Solar à Soleure** sont parvenues à mobiliser l'investissement citoyen en inventant des modes de revente de l'électricité ingénieux fondés pour partie sur l'autoconsommation. Les acteurs publics ont participé à l'essor de ce modèle en proposant plusieurs toits de bâtiments publics – particulièrement des toits d'écoles.

En France, la participation des collectivités aux coopératives était jusqu'à présent rendue compliquée car leur participation directe aux SAS* était interdite, et seules les SCIC* pouvaient juridiquement ouvrir leur capital aux acteurs publics – à la condition que ces derniers ne détiennent pas plus de 20% des parts. Cela n'a pas empêché pour autant de nombreuses collectivités de s'impliquer en s'associant aux autres porteurs de projets (citoyens et/ou sociétés privées). Dans certains cas, comme par exemple avec la SCIC* **Combrailles durables**, collectivités et citoyens détiennent ainsi la majorité du capital et développent les projets majoritairement sur des bâtiments publics. Lorsque les investissements deviennent plus massifs, comme par exemple à **Béganne**, premier parc éolien 100% citoyen, les collectivités sont parfois contraintes de participer par le biais de montages juridiques plus complexes.

La coopérative Optima Solar

L'esprit d'entreprise au service du solaire citoyen

En mai 2011, Max Bobst, entrepreneur à la retraite, fonde avec trois autres personnes la coopérative Optima Solar, à Soleure. Son idée : trouver des solutions pragmatiques au lieu de compter sur les subventions. Aujourd'hui, Optima Solar est une fédération de quatre coopératives qui réunit 825 coopérateurs et possède 22 centrales solaires produisant 1,7 GWh/an, pour un investissement citoyen de 5,3 millions de CHF.

Fiche d'identité	**Coopérative Optima Solar**
Zone géographique	Soleure, Worblental, Freiamt, Fribourg
Date de création	Mai 2011
Statut juridique	Coopérative (pour chacune des coopératives locales) et une fédération au sens de l'article 921 du Code des obligations.
Puissance installée	2000 kWc en 2015 (22 installations dans 2 territoires : 21 à Soleure, 1 à Worblental)
Site Internet	http://www.optimasolar-schweiz.ch (uniquement en allemand) http://www.optimasolar-fr.ch/ (en français)
Contact	M. Laurent Thévoz (Secrétaire de la coopérative de Fribourg) Optima Solar Fribourg-Freiburg, Rue de la Lenda 15, 1700 Fribourg ✆ +41 (0)79 387 81 40 e-mail : laurent.thevoz@gmail.com

Problématique et genèse du projet : Plusieurs coopératives solaires ont vu le jour récemment en Suisse romande : Equisol, Solar Plus, Eco Energie Etoy. Mais leur développement s'est heurté à la faiblesse de la politique de promotion de l'énergie solaire en Suisse. Le tarif de soutien de la Confédération (la Rétribution à prix unique, RPC) étant plafonné, le mécanisme est aujourd'hui saturé : tant et si bien que 35.000 projets solaires sont sur liste d'attente !

Quand Max Bobst vend sa PME de fabrication de brosses industrielles, en 2007, il n'a que 61 ans… et un vif intérêt pour les énergies renouvelables. Le coup de tonnerre de Fukushima lui offre l'occasion d'exposer sa vision du solaire lors d'une réunion publique : « *Mon point de vue est qu'il faut agir plutôt que râler, trouver des options compétitives plutôt que tout attendre des subventions* », résume-t-il. Dans la salle, trois personnes déclarent vouloir le suivre. Ensemble, ils fondent la coopérative Optima Solar en mai 2011. Avec le pari – tenu ! – d'inaugurer leur premier toit en 100 jours : très vite, la coopérative s'attire une énorme sympathie, et 45 personnes apportent les 300.000 francs nécessaires.

Description : Pour se passer de subventions, Optima Solar pratique un autre modèle d'affaires. Elle vend au meilleur tarif possible son courant gris (le courant injecté dans le réseau), les certificats d'origine solaire (la plus value du courant solaire) et le courant autoconsommé. Ce dernier est consommé directement dans le bâtiment sans circuler sur le réseau, ce qui lui permet d'atteindre un prix très compétitif – les taxes du réseau représentant environ la moitié du prix de l'életricité. Pour cela, Optima Solar a bâti des partenariats très importants avec l'entreprise électrique locale Regio Energie et des collectivités publiques.

Optima Solar est aujourd'hui organisée sous forme de fédération qui regroupe quatre coopératives locales : en plus de Soleure, il existe des coopératives à Worblental (au nord de Berne), à Freiamt (en Argovie) et à Fribourg. Afin de laisser les coopératives se concentrer sur les questions les plus locales – identification et négociation des toits, acquisition de membres et de clients pour les certificats – la fédération mutualise tout ce qui peut l'être : le travail

administratif, de planification et le matériel de communication. Ce qui allège d'autant le travail des coopérateurs locaux qui fournissent du travail entièrement bénévole. Un travail qui se déroule selon les étapes suivantes :

1. Identifier un toit de taille moyenne – de 300 à 500 m^2 –, bien exposé, bien relié au réseau électrique et sur une construction neuve ou récemment rénovée. Le toit doit se trouver sur un bâtiment qui héberge des activités pouvant utiliser un maximum de courant le jour pour profiter du droit à l'autoconsommation.
2. Contacter le propriétaire du toit pour lui demander s'il serait intéressé à installer une centrale solaire. En général, les propriétaires du toit sont rémunérés à un taux fixe (5 % de la valeur de l'investissement réalisé) versé sous forme de parts de la coopérative.
3. Faire un premier calcul de rentabilité et négocier avec le propriétaire du toit la quantité et le prix du courant qui sera autoconsommé.
4. Lorsqu'un accord est trouvé, peuvent alors démarrer les appels d'offres, la recherche de nouveaux coopérateurs pour réunir la somme totale à investir, la recherche de clients pour les certificats.

Aujourd'hui, la fédération Optima solar réunit plus de 800 coopérateurs qui ont apporté 5,3 millions de CHF et construit 22 centrales solaires. Les parts sociales des coopératives sont rémunérées au taux d'intérêt de 2 % à partir de la troisième année.

Rôle des pouvoirs publics : Le succès d'optima Solar Soleure repose beaucoup sur la bonne coopération avec les pouvoirs publics :

- Une bonne partie des centrales tournent sur des écoles, qui constituent des lieux idéaux : un important rôle symbolique, une part de consommation électrique de jour importante et la possibilité de déployer des chantiers pédagogiques. C'est grâce à la bonne entente avec des autorités communales qu'Optima Solar Soleure a pu avoir accès à autant de toits scolaires. De plus, la Commune doit être d'accord d'acheter le courant livré directement (autoconsommé) à un bon prix.
- L'appui de la commune légitime et rend l'opération crédible et facilite l'adhésion de nouveaux coopérateurs et clients.
- Les communes sont aussi des clients privilégiées des certificats d'origine.

Principales forces du projet	Quelques faiblesses ou points de vigilance
- Capacité à réaliser des centrales solaires rapidement et de manière compétitive ; - Contourne l'écueil de l'absence de RPC - Echange de savoir-faire gratuitement dans le cadre de la Fédération ; - Mobilisation de capitaux importants ; - Importante implication citoyenne puisque les membres doivent chercher d'autres membres, des clients, faire des présentations, etc.	- Pour l'heure, seule la coopérative de Soleure marche à la vitesse de croisière ; - Forte dépendance à l'égard des compétences et du charisme du fondateur.

A voir également… EcoEnergie Etoy, une coopérative d'agriculteurs tournés vers le soleil

Avec six sites photovoltaïques installés en deux ans, représentant environ 5800 m^2 de modules et 890 kWc, la coopérative d'agriculteurs EcoEnergie Etoy connaît un bel essor. Son secret : d'importants capitaux et de très nombreux toits disponibles. Les capitaux sont issus de la vente d'une unité de production de Biodiesel. Et les toits sont ceux des agriculteurs membres de la coopérative. Et comme un grand nombre de ses membres avaient déjà déclaré leur toit à Swissgrid, la coopérative a la chance de bénéficier de la RPC ou de la « PPC pont » de l'Etat de Vaud. Mais au-délà de 2018, l'avenir paraît incertain car la coopérative n'a pas trouvé d'alternative à la disparition programmée de la RPC.
Site Web EcoEnergie Etoy : http://www.ecoenergie.ch

La coopérative Combrailles Durables

Accompagner le développement de l'énergie citoyenne sur son territoire

Dans le Massif central, plusieurs communes participent à la coopérative citoyenne Combrailles Durables. Consituée sous forme de SCIC*, Combrailles Durables a d'abord développé des projets de production d'électricité photovoltaïque de petite et moyenne taille. Cette expérience lui permet aujourd'hui d'envisager des projets plus conséquents dans les domaines du solaire et, peut-être, de l'éolien…

Fiche d'identité	**Combrailles Durables**
Zone géographique	Massif des Combrailles (département du Puy-de-Dôme)
Date de création	2008
Statut juridique	SCIC*
Puissance installée	300 kWc (13 centrales photovoltaïques)
Site Internet	http://www.combraillesdurables.fr
Contact	Mme Isabelle Gardères (animatrice mi-temps Combrailles Durables) Combrailles Durables, Mairie de Loubeyrat, 63410 Loubeyrat ✆ +33 (0)9 54 63 92 52 e-mail : isabelle.garderes@combraillesdurables.fr

Problématique et genèse du projet : Combrailles Durables est née à la fin de l'année 2008, alors qu'un projet de parc éolien industriel était en discussion sur le territoire des Combrailles. Désireux d'impliquer les populations dans la transition énergétique, un groupe de citoyens s'est alors constitué sous forme associative afin de faire la promotion des énergies renouvelables mais aussi des économies d'énergie. Très rapidement, l'idée s'est imposée de proposer des formes d'implication citoyenne très concrètes à travers la réalisation d'installations de production d'électricité renouvelable. L'engagement de la commune de Loubeyrat a alors permis de proposer un premier projet photovoltaïque sur le toit de l'école communale. Pour financer l'installation des 103 m^2 de paneaux solaires, l'association a d'abord fait porter les investissements par ses adhérents via des apports en fonds associatifs, complétés par une participation de la mairie et divers mécénats, ainsi qu'un prêt bancaire auprès de la Nef – une banque solidaire et coopérative. Mis en œuvre durant l'été 2010, ce projet a alors généré d'autres demandes sur le territoire, de la part des communes en particulier. Il est alors apparu que le statut associatif n'était plus le mieux adapté pour développer plus en avant ce genre de projets, ce qui a amené les membres de l'association à adopter le statut de coopérative : la SCIC* Combrailles Durables.

Description : Combrailles Durables est donc aujourd'hui une coopérative qui a pour vocation de permettre le financement de projets de production (ou d'économie) d'énergie citoyenne. Son activité est essentiellement centrée sur l'énergie photovoltaïque, mais elle se développe également dans deux autres directions : l'éolien et les économies d'énergie.

- Le photovoltaïque : Forte de sa première expérience, mais aussi de son partenariat avec des entreprises locales investies dans l'installation de panneaux photovoltaïques produits en Europe, la SCIC* a pu se familiariser avec le montage technique et financier de ces projets. Elle a ainsi rapidement pu développer d'autres opérations similaires sur le territoire de la communauté de communes de Manzat – et parfois même au-delà. Cinq ans après son changement de statut, Combrailles Durables compte aujourd'hui plus de 230 coopérateurs qui ont permis de mobiliser près de 600.000 euros dans l'installation de 13 centrales photovoltaïques allant de 3 à 99 kWc, pour un total de 300 kWc de puissance installée. Et les projets sont encore nombreux…

incluant notamment l'opportunité de participer à la réalisation de l'une des plus importantes centrales photovoltaïques coopératives de France, sur un terrain intercommunal d'une vingtaine d'hectares qui permettrait l'installation de plusieurs MWc (projet en cours).

- L'éolien : Conscient que les projets éoliens sont longs et complexes, Combrailles Durables s'engage prudemment sur ce terrain. En 2012, elle a installé sur la commune de Manzat un mat de mesure d'une quarantaine de mètres de haut afin d'évaluer le potentiel éolien du secteur (étude en cours).
- Les économies d'énergie : A l'instar d'autres coopératives d'énergie citoyenne, Combrailles Durables investit une partie des gains tirés de la vente d'électricité dans des actions de promotion des économies d'énergie auprès des citoyens : animations, formations, achats groupés de matériels performants (pour les coopérateurs) ou encore mise à disposition de compteurs d'énergie.

Rôle des pouvoirs publics : Jusqu'à présent, l'appui des pouvois publics a été primordial dans la réussite de la démarche. Le rôle de la commune de Loubeyrat a été particulièrement important à plusieurs égards : tout d'abord, la commune a été présente dès la création de l'association, avant de devenir adhérente à part entière de la SCIC* dont elle est même aujourd'hui membre du conseil d'administration – les autres membres du CA étant quant à eux des citoyens. C'est également cette commune qui a proposé de mettre à disposition le toît de son école pour initier le premier projet. Enfin, la mairie héberge aujourd'hui le siège social de la SCIC*.

De très nombreuses communes, ainsi que la communauté de communes et la Région, ont également joué un rôle : soit en devenant coopératrices de la SCIC*, soit en proposant les toits de leurs bâtiments publics pour l'installation de panneaux photovoltaïques. Ainsi, parmi les 19 projets actuellement sortis de terre, tous sont installés sur des bâtiments qui sont la propriété d'acteurs publics locaux : écoles, annexes de mairie, stades de rugby, salles polyvalentes ou encore lycées. La Région a également subventionné pour partie certains équipements et aidé à financer un poste à mi-temps pour animer la démarche à ses débuts.

Principales forces du projet	Quelques faiblesses ou points de vigilance
- Initiative avant tout citoyenne ; - Synergie intéressante avec les collectivités et les entreprises locales ; - Volonté d'élargissement des activités sur toutes les thématiques de la transition énergétique (production et économie d'énergie) ; - Vente de l'électricité à prix garanti sur vingt ans.	- Rentabilité des projets PV dépendante des prix garantis de rachat (en baisse) ; - Structure adaptée pour les installations de petite et moyenne dimensions (comment évoluera la structure en cas de gros projet PV ou éolien, quelle place de Combrailles Durables dans le portage de tels projets ?)

A voir également… La Région Bretagne participe au financement et à la gouvernance du projet citoyen de Béganne à travers la SAS Eilan

Lorsque les projets sont de plus grande envergure, les coûts de dévelopepement et d'investissement peuvent difficilement être pris en charge par les seuls citoyens. La plupart du temps, les développeurs privés sont alors sollicités… au risque pour les citoyens et collectivités de perdre une partie de la gouvernance du projet. Il arrive toutefois que ces derniers décident de s'organiser pour franchir ce cap, comme ce fut le cas à Béganne où le premier parc éolien français 100% citoyen a été inauguré en 2014 (d'une puissance de 8 MW). La **SAS* BégaWatt** qui porte le projet réunit aujourd'hui plusieurs centaines de citoyens et d'acteurs de la société civile autour d'une gouvernance complexe dans laquelle les collectivités ont pu trouver leur place. La Région Bretagne est par exemple indirectement présente par le biais de la société d'investissement Eilan qui détient 18% des voix au sein de de la SAS* BégaWatt. Dédiée au développement des énergies renouvelables, Eilan (qui signifie « accompagner » en breton) a été spécifiquement initiée par la Région Bretagne (via la Société d'Economie Mixte pour l'Aménagement et l'Equipement de la Bretagne, dont elle est le principal actionnaire) afin d'accompagner la capitalisation des sociétés portant des projets d'énergies renouvelables.
Site Web Béganne / BégaWatt : http://eolien-citoyen.fr/accueil-begawatts.html
Site Web Eilan : http://www.eilan-bretagne.fr

4. Piloter des projets d'énergie en associant les citoyens

L'acteur public initiateur des démarches citoyennes

Se réunir entre habitants d'un même territoire pour produire de l'énergie n'est pas encore un réflexe ancré dans les habitudes des citoyens suisses ou français. Pour initier les démarches et faire adhérer les populations, le plus efficace pour une collectivité locale est encore bien souvent de prendre directement les choses en main.

Un constat : Les projets d'énergie citoyenne ont parfois du mal à émerger de la société civile

Contrairement à des pays comme le Danemark, où la création de coopératives citoyennes est monnaie courante dans de nombreux domaines d'activités, la Suisse et plus encore la France ne bénéficient pas d'un terreau culturel aussi favorable. C'est notamment pour cette raison que l'énergie citoyenne est encore peu connue et qu'elle est loin de s'imposer d'elle-même. Qui plus est, lorsqu'il arrive malgré tout qu'un groupe de citoyens se mobilise, les difficultés à contourner sont parfois si nombreuses que le projet a toutes les chances de ne pas parvenir à son terme...

Une solution : Les autorités locales peuvent piloter des projets et inviter les citoyens à participer

Les acteurs publics peuvent alors participer à la création de sociétés de portage citoyen sur leurs territoires, afin de mobiliser les habitants autour d'un projet ; dans certains cas elles peuvent même prendre une part majoritaire du capital et de la gouvernance, tout en associant les citoyens à leur démarche. La collectivité locale qui porte le projet dispose alors de plusieurs moyens pour associer la population, notamment :

- En invitant par exemple les citoyens à financer les projets par le biais du financement participatif ;
- En invitant les citoyens (et/ou d'autres acteurs) à participer au capital et à la gouvernance de la société de portage.

Ils le font déjà…

En Suisse, Les autorités locales disposent d'un levier d'action intéressant par le biais de leurs Services Industriels, qui peuvent s'ils le désirent faire appel au financement participatif et citoyen. C'est précisément ce qu'ont fait les **Services Industriels de la ville Delémont**, qui financent aujourd'hui leurs installations solaires photovoltaïques grâce à l'argent qu'ils empruntent aux citoyens. Une idée qui inspire aujourd'hui les **Services Industriels de Genève**, qui voudraient appliquer le même mécanisme dans le domaine des économies d'énergie.

En France, les collectivités désireuses de porter un projet utilisent bien souvent le statut de Société d'Economie Mixte (SEM*), qui leur permet de garder la majorité du capital tout en ouvrant celui-ci aux acteurs privés, parmi lesquels les citoyens peuvent potentiellement être représentés. Dans la Nièvre, la Communauté de communes des Vaux d'Yonne et le Conseil Départemental de la Nièvre ont créé une SEM afin de participer avec les citoyens qui le désirent à la gouvernance du **parc éolien de Clamecy et Oisy.** La commune de Puy-Saint-André a quant à elle créé la **Société d'Economie Mixte SEVE** à laquelle sont associées plusieurs dizaines de familles de la commune, avec pour objectif d'installer des équipements de production d'énergies renouvelables sur le territoire. De son côté, **la SEM SERGIES** (dont le capital appartient majoritairement à plus de 260 communes de la Vienne et qui est déjà propriétaire de plusieurs dizaines de MW d'installations de production d'énergies renouvelables) se tourne à son tour vers le financement participatif…

L'emprunt citoyen de Delémont

La collaboration idéale entre public et privé

Les Services industriels de la Ville de Delémont ont planifié d'installer plusieurs MWc de puissance solaire entre 2012 et 2020. Pour y parvenir, ils ont sélectionné les toits les plus avantageux et réalisent les centrales solaires une par une. Au lieu de solliciter des banques, les SID empruntent de l'argent aux citoyens au taux fixe de 2,25 % sur 25 ans. La production des premiers toits est rachetée par les SID. Ensuite l'espoir est que les citoyens, touchés par cette opération, souscrivent davantage à l'offre de courant solaire des SID.

Fiche d'identité	**Emprunt citoyen**
Zone géographique	Delémont
Date de création	2012
Statut juridique	Commune
Puissance installée	1,3 MWc en 2015 (6200 m^2 photovoltaïque et une centrale hydraulique)
Site Internet	http://www.sid-delemont.ch
Contact	Michel Hirtzlin, Chef de service, SID ✆ +41 32 421 92 00 e-mail : michel.hirtzlin@delemont.ch

Problématique et genèse du projet : Pour promouvoir les énergies renouvelables, les Etats mettent en place des tarifs d'achat qui s'inscrivent dans la logique du marché. Du coup, le déploiement des énergies renouvelables souffre d'un déficit de coordination. L'énergie en général et l'électricité en particulier ont besoin d'une planification que seules les collectivités publiques peuvent assurer. Les citoyens qui souhaitent participer à la transition ne disposent pas d'outils nécessaires pour planifier leur action de la manière la plus efficace. La Ville de Delémont réussit à combiner la nécessaire planification collective avec la toute aussi nécessaire participation des citoyens.

Description : Fournisseurs d'eau et d'électricité de gaz naturel, mais surtout responsable de la politique énergétique labellisé « Cité de l'énergie, European Award Gold », les SID dressent la liste, en 2010, de la totalité des toits de la ville et en retiennent les cent meilleurs. Puis contactent leurs propriétaires pour leur demander s'ils sont prêts à réaliser une étude pour poser des panneaux solaires selon douze critères : pente, orientation, puissance du réseau, statique, rentabilité économique, etc. Une quarantaine de propriétaires répondent positivement. Les vingt meilleurs toits sont retenus. Puis les SID lancent un emprunt public pour réaliser les six premières installations. En échange de leurs prêts, les habitants reçoivent un intérêt de 2,25 % sur vingt-cinq ans. Le capital est remboursé à hauteur d'un vingt-cinquième chaque année.

Au total, les Jurassiens, en majorité Delémontains, ont déjà prêté environ 2 millions de francs pour participer au financement de plus 6200 m^2 de toits solaires et une petite installation hydraulique. La rentabilité va de soi, car les SID eux-mêmes achètent toute l'électricité produite pour fournir l'éclairage et l'adduction de l'eau de la ville. « *A ma connaissance, ce sera le premier service industriel à consommer 100 % d'électricité solaire locale, en plus autoproduite* », lâche Michel Hirtzlin, chef de service aux SID et cheville ouvrière de cette initiative.

La participation financière des habitants est au cœur de sa stratégie solaire : « *L'objectif premier est d'intéresser la population aux énergies renouvelables, de lui montrer qu'elles sont rentables* », déclare Michel Hirtzlin.

L'espoir est, que de plus en plus de Delémontains achètent de l'électricité solaire locale. De nouvelles centrales verront alors le jour avec l'argent d'autres citoyens qui, à leur tour, généreront une demande supplémentaire. A ce jour, 10% des clients des SID consomment volontairement les produits appelés AMBRE et TOPAZE.

Rôle des pouvoirs publics : Cet exemple montre une excellente coopération entre pouvoirs publics et citoyens. La Ville, qui détient la compétence d'approvisionnement électrique, a les moyens de :

- Planifier le déploiement des énergies renouvelables sur son territoire de la manière la plus efficace (en fixant un objectif de 8 à 9 MW installés en 2020, soit environ 10 % de la consommation électrique de la ville).
- Inspirer la confiance nécessaire pour décider les citoyens à lui prêter de l'argent. D'ailleurs les emprunts ont rencontré un vif succès.
- Ecouler l'énergie produite pour son propre fonctionnement et aussi en la vendant localement avec des produits spécifiques.
- Créer un cercle vertueux où les gens financent puis achètent une partie de la production.

Principales forces du projet	Quelques faiblesses ou points de vigilance
- Le projet s'inscrit dans une véritable planification énergétique locale ; - L'effet d'entrainement : la participation citoyenne doit servir à élargir le marché de l'énergie solaire localement ; - Forte volonté des pouvoirs publics d'impliquer un maximum de gens.	- La Ville réalise les installations au fur et à mesure que la consommation d'énergie solaire avance. Si elle n'avance pas, la stratégie solaire risque de s'enliser…

A voir également… Les Services Industriels de Genève : vers un financement participatif des économies d'énergie ?

Sur la base de ce modèle, les Services industriels de Genève et LaRevueDurable travaillent sur une plateforme de financement participatif des économies d'énergie. Le principe : les SIG disposent d'une importante base de données de projets à financer pour diminuer la consommation d'énergie. Ces projets sont trop grands pour le programme Eco21 qui s'adresse aux individus. Et trop petits pour le programme Maitrise de l'efficience énergétique qui s'adresse aux grands consommateurs. L'idée est donc de les chiffrer et les présenter sur une plateforme où les citoyens pourront décider de les financer. Les bailleurs pourront choisir de se faire payer des intérêts en argent ou en nature. Ainsi, quelqu'un qui finance le changement d'éclairage d'une pizzeria pourrait se faire rembourser en pizzas. Le but est de créer une image positive des économies d'énergie, les rendre tangibles, les faire aimer par les citoyens. Et pour les SIG de monter en compétences pour apprendre à monter des plus grosses opérations qui pourraient là attirer de plus gros capitaux et initier une véritable transition énergétique du bâtiment.

Le volet citoyen de la ferme éolienne de Clamecy & Oisy

Initier une dynamique d'énergie citoyenne sur son territoire

Confrontés à un projet de parc éolien soulevant des résistances, la Communauté de Communes des Vaux d'Yonne, les communes concernées et le Conseil Départemental de la Nièvre ont décidé sous l'impulsion de l'association Le Varne de prendre part à ce projet pour mieux le maîtriser. Ils ont créé une société d'économie mixte dont ils ont ouvert le capital à la participation citoyenne, permettant ainsi l'appropriation de 35% du parc éolien par les acteurs locaux.

Fiche d'identité	**Nièvres Energies / Ferme éolienne de Clamecy et Oisy**
Zone géographique	Communes de Clamecy et d'Oisy (Nièvres)
Date de création	2012 (création de la SEM*) et 2014 (inauguration du parc éolien)
Statut juridique	Société d'Economie Mixte + SAS* (Coop. Bourgogne Energie Citoyenne)
Puissance installée	12,3 MW (total, dont 35% SEM Nièvres Energies)
Site Internet	Asso. Le Varne : http://www.levarne.fr/ferme-eolienne-de-clamecyoisy/
Contact	M. Alain Chasseuil (administrateur CBEC) Association Le Varne, rue du Petit Marché, 58500 Clamecy ✆ +33 (0)3 45 80 92 87 (ou personnel : 03 86 74 33 40) e-mail : acm89@club-internet.fr

Problématique et genèse du projet : Porté d'abord par quelque citoyens, puis confié à un développeur privé, le projet de parc éolien situé sur les communes de Clamecy et Oisy, dans la Nièvre, a fait l'objet d'une enquête publique en 2010. Constatant la réticence de certains citoyens à l'égard du parc éolien, l'association environnementale Le Varne a alors proposé de renforcer l'appropriation du projet par les collectivités et les citoyens. En partenariat avec les collectivités, l'association a alors animé des séances d'information sur l'énergie citoyenne en 2011, qui ont été rapidement suivies d'une campagne d'investissement participatif en 2012 grâce à la création de la coopérative Bourgogne Energies Citoyennes. Mais comme le souligne Alain Chasseuil, de l'association Le Varne, sur un projet d'une telle envergure « *l'intervention de la puissance publique est incontournable. Une éolienne peut coûter jusqu'à trois millions d'euros. Les citoyens ne font pas le poids face à des investisseurs classiques attirés par des rendements de 10 à 12%* » (LaRevueDurable, 2014). C'est donc la création en 2012 par les acteurs publics locaux d'une Société d'Economie Mixte (SEM*) qui a permis de renforcer la dynamique citoyenne et créer ainsi un rapport de force plus équitable entre l'actionnariat local (public et citoyen) et celui provenant de l'extérieur du territoire.

Description : En accord avec la société privée ABO-Wind, les collectivités locales se sont entendues pour que 35% du parc installé soit à terme la propriété des acteurs publics locaux et des citoyens. Pour y parvenir, les collectivités locales ont donc créé la SEM* Nièvres Energies, qui aura la chage de gérer la partie de la ferme qui lui incombe et qui est elle-même détenue par deux types d'acteurs :

- Les acteurs publics, qui conformément à la loi française doivent être majoritaires dans le capital des SEM*. Dans le cas de la SEM* Nièvres Energies, les parts publiques représentent plus de 80% du capital et sont détenues à la fois par :
    - deux communes (celles de Clamecy et d'Oisy, sur le territoire desquelles se situe la ferme éolienne) ;
    - la Communauté de Communes des Vaux d'Yonne (dont les deux communes sus-nommées sont membres) ;

    - le Conseil Départemental de la Nièvres ;
    - et enfin, le Syndicat Intercommunal d'Energie, d'Equipement et d'ENvironnement (SIEEEN).
- La société civile, qui représente ici environ 18% du capital, dont plus de la moitié est détenue par les citoyens regroupés au sein d'une Société par Actions Simplifiée : la Coopérative Bourgogne Energies Citoyennes. Il est à noter que le nombre de participants à une SAS* étant limité, les quelques 200 citoyens ont en réalité investi dans des Clubs d'Investissement dans les Energies Renouvelables Citoyennes (CIERC*), qui peuvent regrouper chacun jusqu'à 20 investisseurs. Ces CIERC* constituent ensuite des entités à part entière qui prennent part à la Coopérative Bourgogne Energies Citoyennes, permettant ainsi de démultiplier le nombre d'actionnaires « indirects ».

Au final, après une année 2013 consacrée à la construction du parc, la ferme éolienne de Clamecy et Oisy a produit ses premiers kWh au début de l'année 2014.

Rôle des pouvoirs publics : Dans ce type de configuration caractérisée par des projets d'envergure initialement portés par des sociétés privées, les pouvoirs publics jouent un rôle prépondérant dans la réussite des démarches citoyennes : ce sont effectivement eux qui permettent au projet citoyen d'atteindre la masse critique nécessaire pour faire face aux investisseurs privés. Dans le cas présent, l'implication des collectivités a également permis de donner une dimension plus transversale au projet initial, puisque les bénéfices de l'investissement éolien seront utilisés pour développer d'autres formes d'énergies renouvelables ou pour financer les économies d'énergie. Un poste d'ambassadeur de l'efficacité énergétique a par exemple été créé par la Communauté de communes afin de conseiller les ménages en vue de réduire leurs factures. Une première étape incontournable pour cette collectivité qui s'est également engagée dans une démarche de territoire à énergie positive, marquant ainsi son ambition de produire demain davantage d'énergie autochtone que le territoire n'en consomme.

Principales forces du projet	Quelques faiblesses ou points de vigilance
- Projet d'envergure (et pionnier en France). - Implication coordonnée des collectivités et des citoyens (associations incluses). - Volonté d'aller au-delà du projet de production éolienne : autres EnR, économie d'énergie.	- Projet objet de recours de la part de groupes de citoyens… l'adhésion n'est donc pas totale. - Propriété et gouvernance citoyennes restent minoritaires dans le projet. - Conflit en cours entre la SEM et la société ABO-Wind concernant les taux de retour sur investissement.

A voir également… La SEM Soleil Eau Vent Energie et la SEM SERGIES : vers des énergies renouvelables et citoyennes ?

Dans des projets de plus petite envergure, les collectivités locales peuvent plus facilement prendre une part majoritaire au sein des sociétés de portage d'énergie citoyenne. C'est par exemple ce qu'a fait la mairie de Puy-Saint-André, dans les Hautes-Alpes, en créant en 2012 la **SEM* Soleil Eau Vent Energie**. Pour le maire, Pierre Leroy, l'objectif était de créer une structure citoyenne *« capable de produire, grâce aux énergies renouvelables, l'énergie consommée par les bâtiments municipaux »*. (Energie Partagée, 2015) Les citoyens ont alors été invités à participer à la capitalisation de la société à hauteur d'environ 15% - dont une part majoritaire pour les habitants du territoire et un complément apporté par le fond citoyen Energie Partagée Investissement. Le reste du capital (environ un tiers) est détenu par l'entreprise locale de distribution d'électricité EBSB, détenue à majorité par la Ville de Briançon (et à 49% par Électricité de France). Grâce à ce portage volontaire de la part de la commune, les projets ont pu rapidement sortir de terre : trois ans après la constitution de la SEM, près de 300 kWc de panneaux photovoltaïques ont été installés en priorité sur les toits des équipements publics. Et les projets sont encore nombreux, ce qui nécessitera une recapitalisation en fonds propres et une nouvelle mobilisation des citoyens…
Dans le département de la Vienne, la **SEM* SERGIES** trace elle aussi son chemin vers l'énergie citoyenne. Les 265 communes qui détiennent la majorité du capital de la société sont aujourd'hui propriétaires et exploitants de nombreux équipements d'énergie renouvelable dans les domaines de l'éolien, du solaire photovoltaïque ou encore du biogaz, totalisant au final plusieurs MW de puissance installée. Depuis quelques années, la SEM s'ouvre au financement participatif, en association avec des banques (systèmes de dépôt à terme ouverts aux citoyens) mais aussi des acteurs spécialisés comme Energie partagée (épargne citoyenne) et Lumo (finance citoyenne).
Site Web SEM SEVE : http://energie-partagee.org/projets/seve/
Site Web SEM SERGIES : http://www.sergies.fr/financement-citoyen

Conclusion et perspectives

Tout au long de ces pages, nous avons pu illustrer quelques-uns des outils dont les acteurs publics locaux disposent afin d'encourager le développement des projets d'énergie citoyenne sur leur territoire. Que retenir de cette exploration ?

Des leviers d'action très différents, mobilisables par différents types d'acteurs publics – En interrogeant des porteurs de projets situés aussi bien en France qu'en Suisse, nous avons identifié quatre familles d'action permettant de soutenir le financement participatif de la transition énergétique:

1. La promotion active de l'énergie citoyenne via l'organisation de réseaux permettant la formation et l'accompagnement méthodologique des porteurs de projets (informations et formations dans les domaines juridique, financier, technique, etc.) ;
2. La création de conditions favorables à l'émergence des projets d'énergie citoyenne, grâce par exemple à un appui financier ou technique lors des phases de développement (avance remboursable, tarifs garantis, subventions, etc.) ;
3. L'engagement dans les projets d'énergie citoyenne, en s'associant aux projets existants sur son territoire (prise de capital minoritaire, mise à disposition de sites propices, etc.) ;
4. Le pilotage par les acteurs publics de projets d'énergie associant les citoyens (ouverture aux citoyens de la prise de capital dans les sociétés de portage pilotées par les acteurs publics, mobilisation des outils de prêt participatif et citoyen, etc.).

Nous avons également pu constater que des initiatives sont dores et déjà prises par des acteurs publics locaux, et ce à différentes échelles de territoire, allant de la commune de quelques centaines d'habitants jusqu'à la Région ou au Canton. Il faut constater toutefois que les actions « cadres » présentées dans les points 1 et 2 sont logiquement davantage portées à l'échelle de territoires d'une certaine envergure (cantons ou régions). L'implication concrète dans les projets, illustrée dans les point 3 et 4, peut en revanche être portée par des municipalités ou des intercommunalités, même rurales et peu peuplées.

Une dynamique encore concentrée dans le domaine de la production d'électricité renouvelable – Une autre conclusion qui apparaît en filigrane de ce panorama concerne le type de projets mobilisés par l'énergie citoyenne : les expériences aujourd'hui en cours concernent en effet massivement la production d'énergie renouvelable, et plus particulièrement la production d'électricité photovoltaïque, éolienne ou encore hydraulique. Il est à noter que des coopératives de production de biomasse ou de méthane existent toutefois, en France comme en Suisse. Autrement dit, dès qu'il y a production et revente d'énergie, le modèle de l'énergie citoyenne semble pouvoir fonctionner. En revanche, nous avons eu du mal à identifier des expériences dans le domaine pourtant fondamental des économies d'énergie. Intégrée indirectement à certains projets citoyens sous la forme de programmes de sensibilisation, le volet maîtrise de l'énergie est probablement celui qui devra faire l'objet de la plus grande attention dans les années à venir – notamment par le biais de la revente des certificats d'énergie, telle qu'envisagée dans une expérimentation actuellement en cours en région bordelaise (Fourmicoop, Cf. LaRevueDurable, 2014). Enfin, la distribution d'énergie et la filière du solaire thermique semblent pour l'instant avoir du mal à trouver leur place dans le paysage de l'énergie citoyenne. Dans ces domaines, l'innovation a encore toute sa place.

Pourquoi ne pas innover ? Quelques exemples de pistes à explorer…

Au-delà des quelques pistes explorées dans ce rapport, rien n'interdit d'innover pour explorer de nouvelles voies de l'énergie citoyenne.

Par exemple, dans le domaine encore vierge de l'énergie solaire thermique, une idée pour promouvoir à la fois la transition citoyenne et la cohésion sociale serait de promouvoir des **coopératives d'autoconstructeurs d'installations solaires thermiques** sur des immeubles collectifs. Il s'agirait de créer et accompagner des groupes de personnes qui pourraient construire et installer des panneaux solaires thermiques selon la méthode de l'association Sebasol, qui a

monté plus de 600 installations solaires thermiques avec des personnes de toutes formations et compétences préalables. Les avantages : ouvrir la participation aux personnes qui n'ont pas forcément les ressources financières mais qui ont envie d'apprendre un savoir-faire très utile, créer des groupes d'habitants qui aideraient à réaliser le projet et s'intéresser à une autre énergie que l'électricité. Comme le principal défi semble être de trouver des propriétaires prêts à mettre leur toit à disposition, l'intervention des pouvoirs publiques serait décisive.

Une autre piste nous est fournie par une récente étude du bureau Planair effectuée pour le compte de l'Office fédéral de l'énergie, qui évalue le potentiel de consommation propre d'électricité photovoltaïque dans l'industrie suisse. Elle montre qu'une contribution unique de 400 francs par kilowattheure installé permettrait d'atteindre la rentabilité pour plus de 4000 MW d'installations supplémentaires, soit 6,7 % de la consommation annuelle suisse (Ofen, mars 2014). D'une manière générale, l'autoconsommation semble être la voie la plus dégagée actuellement pour poursuivre le développement du photovoltaïque en Suisse car le coût du courant consommé sur place est presque compétitif. Récemment, des grands acteurs tels que les Transports publics genevois ou l'Union maraîchère de Genève ont réalisé des grandes installations dans ce but. Le canton pourrait jouer un rôle en évaluant le potentiel d'autoconsommation et, sur la base d'un cadastre d'autoconsommation, solliciter les propriétaires pour réaliser ce potentiel en promouvant des **coopératives d'autoconsommation d'électricité.**

Bien d'autres pistes d'innovation peuvent sans doute être imaginées, notamment dans le contexte de la collaboration transfrontalière – par exemple en mobilisant des capitaux là où ils sont les plus disponibles pour les investir là où les conditions de rentabilité sont les plus favorables.

L'objet de ce rapport n'est pas d'explorer plus en avant ces possibilités concrètes. Simplement de montrer que les leviers d'action existent, qu'ils sont déjà mobilisés par certains acteurs publics… et que l'énergie citoyenne ne demande bien souvent qu'à trouver un contexte favorable pour émerger.

Bibliographie

Badische Zeitung, 2013. « Ökostrom-Kunden sind sparsamer » in *Badische Zeitung*, 9 septembre 2013.
URL : http://www.badische-zeitung.de/wirtschaft-3/oekostrom-kunden-sind-sparsamer--75048255.html

Bauwens, T. 2014. « Les coopératives d'énergies renouvelables favorisent les économies d'énergie » in *LaRevueDurable* (Vol 51), pp. 36-38.

Conseil fédéral, 2013. *Message relatif au premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050*. Conseil Fédéral, Berne.

Crowdsourcing.org, 2015. « 2015CF Crowdfunding Report », article mis en ligne sur www.crowdsourcing.org.
http://reports.crowdsourcing.org/index.php?route=product/product&product_id=54#oid=1001_23_banner_39

Dupré, S., 2010. *Que font-ils de notre argent ?* Ed. Nil., Paris.

Energie Partagée, 2015. Site Web : http://energie-partagee.org

Fleury L. (coord.), 2012. *Construire ensemble un projet citoyen d'énergie renouvelable. Guide méthodologique*, Ed. par Taranis, Redon.

Hvelplund F., 2014. « Le Danemark tourne le dos aux énergies fossiles et vise le 100% renouvelable » in *LaRevueDurable* (Vol 51), pp. 24-26.

Laplume J-F., Bertin A., Favre C., 2013. *Le financement participatif, une alternative à la levée de fond traditionnel*, Ed. Aquitaine Europe Communication, Bordeaux.

LaRevueDurable, 2014. « L'énergie citoyenne est vitale pour la transition énergétique » Dossier in *LaRevueDurable* (Vol 51), pp. 17-65

LRAD – Languedoc-Roussillon Agence de Développement, 2014. *Guide méthodologique du porteur de projet EnR coopératif et solidaire*, Ed. Conseil Régional Languedoc-Roussillon, Montpelier.

OFEN – Office fédéral de l'énergie, 2014. *Potentiel de consommation propre d'énergie photovoltaïque dans l'industrie suisse*, OFEN, Berne.

OFEV - Office fédéral de l'environnement, 2015. *Le risque carbone et la place financière suisse*, OFEV, Berne.

MEDDE – Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, 2004. *Politiques Climat et Efficacité Energétique. Synthèses des engagements et résultats de la France*, MEDDE, Paris.

Rhônalpénergie-Environnement, 2015. « Schémas récapitulatifs des formes de portage de projets d'énergie citoyenne en France », supports d'intervention fournis par Poize N, réalisés pour le compte de Rhônalpénergie-Environnement, Lyon.

Poize N., Rüdinger A., 2014. « Projets citoyens pour la production d'énergie renouvelable : une comparaison France-Allemagne », in *IDDRI Working Paper*, n°01-14, 24 p.

Santarius T., 2012. *Der Rebound-Effekt. Uber die Unerwuenschten Folgen der erwunschten Energie Effizienz*, Ed. Wuppertal Institute, Wuppertal.

Crédits photographiques : les photographies utilisées dans ce rapport sont tirées pour la plupart des sites Internet mentionnés dans les fiches descriptives qu'elles illustrent.

Annexes

Précisions concernant certains termes de l'énergie citoyenne

1. Evolutions récentes du contexte législatif du financement participatif en France

Comme le précisait l'AFC en 2013 « *La législation française en matière d'investissement dans les entreprises impose des règles strictes que les plateformes de financement participatif trouvent inadaptées à l'évolution de la société et des usages numériques. À titre d'exemple, lorsqu'une entreprise fait un appel de fonds auprès du public (…), elle se trouve dans l'obligation de limiter l'information à cent cinquante personnes (…), sauf à plier aux exigences de transparence de l'AMF.* » (Laplume et coll., 2013) Pour répondre à cette demande, le législateur a pris un certain nombre de dispositions visant à faciliter les démarches, créant notamment un statut spécifique de **Conseiller en Investissement Participatif** (CIP) entré en vigueur en octobre 2014. Dans la foulée, les pouvoirs publics ont créé un logo qui certifie que le site Internet respecte bien la règlementation en vigueur, c'est à dire que l'organisme dispose du statut de CIP qu'il a obtenu après validation de son dossier par l'Autorité des Marchés Financiers et l'immatriculation de son activité à l'ORIAS.

Un récent décret (n° 2015-1670 du 14 décembre 2015) permet par ailleurs de préciser le cadre dans lequel les collectivités locales françaises peuvent à présent mobiliser des fonds via le financement participatif. Une plateforme de *Crowdfunding* spécialement dédiée aux collectivités a ainsi opportunément vu le jour. Elle pourra sans doute servir à financer des projets liés à la transition énergétique – même si cela n'est pas a priori sa vocation unique :

Collecticity : http://www.collecticity.fr

2. Les différentes formes de portage coopératif et citoyen (et leurs principaux avantages et inconvénients)

Du côté Suisse, le contexte juridique est assez favorable à l'énergie citoyenne puisque le statut de coopérative est à la fois largement utilisé et relativement souple. Il n'en va pas de même en France, où l'énergie citoyenne a dû se développer jusqu'à présent (2015) dans un contexte juridique plus complexe (Cf. page 5 pour ce qui concerne les évolutions récentes). Dans ce pays, les sociétés de portage font jusqu'à présent appel à plusieurs types de statuts juridiques qui peuvent se combiner, en particulier :

Les SCIC – Sociétés Coopératives d'intérêt Collectif. Une SCIC est une « *association autonome de personnes volontairement réunies pour satisfaire leurs aspirations et besoins économiques sociaux et culturels communs au moyen d'une entreprise dont la propriété est collective et où le pouvoir est exercé démocratiquement. La Scic a pour objet la production ou la fourniture de biens et de services d'intérêt collectif, qui présentent un caractère d'utilité sociale.* » (Les SCIC, 2015) Les SCIC respectent les règles coopératives de gouvernance, à savoir la répartition du pouvoir sur la base du principe 1 personne = 1 voix. Du point de vue des acteurs publics, la principale limite de ce statut est la participation limitée de ces derniers au capital (à hauteur de 20% maximum).

AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
• statut de société commerciale de type SA ou SARL • intérêt collectif et caractère d'utilité sociale • participation des collectivités *(20% maximum)* • association d'acteurs multiples *(multisociétariat)*[43] • respect des règles coopératives[44] • possibilité d'exercer des activités commerciales et non commerciales • peut être issue de la transformation d'une autre structure, notamment d'une association	• fonctionnement un peu lourd à mettre en place • participation des collectivités au capital limitée (assortie d'une interdiction d'apport en compte courant d'associé) • restrictions pour la distribution de dividendes[45]

(Les SCIC, tableau tiré de : Fleury, 2012)

Les SAS – Sociétés par Actions Simplifiées : Une SAS est une « *société commerciale qui ne peut pas faire appel à l'épargne publique. Le capital minimal est de 37. 000€, les apports en industrie sont interdits. Elle peut résulter de la création décidée par plusieurs associés ou par la volonté d'une seule personne (…). Elle présente la particularité d'être à la fois une société de capitaux, et une société de personne(s), ce qui la rend proche de la société à responsabilité limitée. (…) Le capital peut être variable. Elle se distingue par l'allègement des contraintes propre aux règles de la société anonyme, notamment par le fait que son fonctionnement interne est prioritairement défini par la volonté de ses associés, et non pas par des dispositions légales ou réglementaires.* » (Braudo, 2015) Du point de vue des acteurs publics, la principale limite de ce statut est l'impossibilité de participation directe de ces derniers au capital (possible toutefois de manière indirecte, par le biais par exemple de SEM).

AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
• grande souplesse dans la rédaction des statuts et le choix de fonctionnement de la société • forme coopérative possible (1 personne = 1 voix ; création de collèges) • pas de capital social minimum • pas de nombre maximum d'associés • choix entre capital fixe ou variable • pas de commissaire aux comptes obligatoire[39] • coûts de gestion moindres qu'une Société Anonyme	• pas de prise de participation au capital possible pour les personnes publiques • pas d'Offre au Public de Titres Financiers (OPTF) possible

(Les SAS, tableau tiré de : Fleury, 2012)

Les SEM – Société d'économie mixte : une SEM est une société d'initiative publique qui associe des partenaires privés pour gérer une activité économique. Pour les acteurs publics, ce statut suppose que les ces derniers restent majoritaires dans le capital de la société.

AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
• Société Anonyme (SA) avec un capital minimum de 37 000€ et au moins 7 associés • participation majoritaire des collectivités publiques entre 51% et 85% du capital ; le capital restant doit être détenu par des acteurs privés • activité économique relevant de l'intérêt général • intervention possible au-delà du périmètre de ses collectivités actionnaires • possibilité de distribuer des dividendes à ses actionnaires	• fonctionnement plus lourd qu'une SAS (règles de la SA) • la SEM ne peut pas avoir pour seul objet la participation minoritaire à une société de projet

(Les SEM, tableau tiré de : Fleury, 2012)

Les CIERC – Clubs d'Investisseurs dans les Energies Renouvelables Citoyennes. Un CIERC n'est pas un statut de société de portage en tant que tel – contrairement aux SEM, SAS et SCIC cités précédemment. Inspirées des CIGALES (Club d'Investisseurs pour une Gestion Alternative et Locale de l'Epargne Solidaire) un CIERC est « *un groupe de 5 à 20 personnes qui s'unissent sous la forme d'une indivision volontaire (ou conventionnelle) pour investir dans des valeurs mobilières. Le club possède un compte bancaire en indivision simple avec un mandataire qui en assure la gérance*. » (Eolien citoyen, 2012) Sa durée de vie est de 5 ans, prorogeable une fois. Un avantage des CIERC est de permettre de réunir plusieurs personnes au sein d'un club, et donc de démultiplier le nombre d'apports tout en limitant le nombre de sociétaires. Plusieurs CIERC peuvent par exemple participer au capital s'une SAS ou d'une SCIC.

Braudo S., 2015. « SAS - Sociétés par Actions Simplifiées », article en ligne sur www.dictionnaire-juridique.com
URL : http://www.dictionnaire-juridique.com/definition/sas-societes-par-actions-simplifiees.php

Eolien citoyen, 2012. « Les clubs d'investisseurs », article en ligne sur www.eoliennes-ancenis.fr
URL : http://eoliennes-ancenis.fr/index.php?pages/les-Clubs-d-investisseurs

Fleury L. (coord.), 2012. *Construire ensemble un projet citoyen d'énergie renouvelable. Guide méthodologique*, Ed. par Taranis, Redon.

Laplume J-F., Bertin A., Favre C., 2013. *Le financement participatif, une alternative à la levée de fond traditionnel*, Ed. Aquitaine Europe Communication, Bordeaux.

Les SCIC, 2015. « Qu'est-ce qu'une SCIC ? », article en ligne sur www.les-scic.coop
URL : http://www.les-scic.coop/sites/fr/les-scic/les-scic/qu-est-ce-qu-une-scic.html