

Transition énergétique : **une première**

La transition énergétique passe par trois dynamiques : les économies d'énergie, l'amélioration de l'efficacité des installations et la production d'énergie renouvelable. La mobilisation des habitants et des consommateurs est le plus souvent sollicitée sur le premier volet, moins sur les autres. Pourtant, à côté de l'engagement de grands opérateurs énergétiques dans la production d'énergies mobilisant des ressources renouvelables, on assiste depuis plusieurs années au développement de projets menés par des collectifs citoyens qui s'organisent localement pour mobiliser les ressources locales. Les premières installations ont été le plus souvent installées en zone rurale, parmi lesquelles on peut compter les centrales villageoises de la Gervanne, et dans de nombreuses régions rurales. Petit à petit, une fois n'est pas coutume, ces innovations pénètrent les villes. C'est ainsi que la SAS Chateau watt fonctionne depuis 2016 à Valence.

D'abord une histoire de voisinage

La SAS Chateau watt résulte d'un projet développé par un groupe de voisins de rue, à la fin de l'année 2014 et durant l'année 2015. Après avoir pris connaissance d'un projet d'implantation photovoltaïque développé dans le pays Diois et de l'existence de centrales villageoises, les acteurs, motivés pour agir dans le cadre de la transition énergétique, ont souhaité étudier la possibilité de faire une centrale en milieu urbain, dans le quartier de Châteauvert à Valence en faisant appel à un bureau d'études spécialisé.

Dans le Diois, il s'agissait d'un projet développé par la cave coopérative de Die, qui s'est équipée en photovoltaïque et a proposé à ses adhérents d'équiper des toits de leurs exploitations, avec une mise en commun de l'ingénierie. Il n'y a pas eu création de structures ad hoc dans la mesure où chacun des 25 coopérateurs impliqués a conservé son indépendance, au travers de ses propres toits. Il y a eu un conseil partagé qui a porté sur le projet technique mais aussi sur l'appui aux opérations administratives. Toutes les installations ont été mises en service en 2011, avec des résultats de production et des résultats financiers intéressants. En 2009, les coûts de production étaient élevés, mais soutenus par des tarifs d'achat attractifs et garantis. En 2014/2015, le tarif d'achat était moins intéressant

mais le coût des installations avait baissé, grâce aux progrès techniques sur le solaire.

Dans le cas présent, comme dans les centrales villageoises, le modèle est différent. Les toits sont loués par chacun des propriétaires à une société qui mutualise les coûts et les risques. L'histoire du projet est relativement rapide. Elle commence fin octobre 2014 pour une mise en service des installations au 31 décembre 2015 ce qui atteste d'une relative rapidité des opérations, intégrant à la fois les études, les démarches administratives qui sont extrêmement lourdes (demande de raccordement à ERDF, permis de construire, création d'une société, contact avec les banques, les assureurs...) et les installations techniques. Au départ le groupe était constitué de cinq voisins/voisines, sur la base d'affinités relationnelles et la recherche de projets de mutualisation dans un contexte de voisinage. L'idée était de réfléchir sur la mise en commun de véhicules, d'outils, mais aussi de services au travers de mécanismes d'échanges (ex : conseil informatique, commandes groupées, etc.). L'idée du photovoltaïque faisait partie des discussions et a été retenue du fait de son caractère concret et opérationnel.

La première démarche a consisté à identifier des toits « intéressants » au travers d'une première étude pour des propriétaires « intéressés ». Les discussions ont été engagées avec le bureau d'études spécialisé. Il a pu, au cours de ces réunions, présenter des données extrêmement précises sur le montage technique et administratif, la production potentielle, les coûts prévisibles. La prise de décision d'engagement de l'opération s'est faite de façon progressive, au fur et à mesure de l'engagement des étapes administratives.

L'octroi indispensable de l'autorisation de travaux

La première démarche administrative a consisté en une demande d'autorisation de travaux à déposer auprès des services techniques de la ville. Le dossier devait comporter un plan sommaire mais aussi un descriptif de l'opération. Cette étape s'est avérée sélective du point de vue du premier engagement qu'elle représentait. C'est ainsi que 2 familles se sont désengagées du projet. Il n'en restait plus que 3.

Le centre de quartier à Valence

PAR LE GROUPE CHATEAUWATT

La demande de raccordement à ERDF

La date de demande de raccordement conditionne le tarif de rachat : à l'époque, le tarif était modifié chaque trimestre et toute demande au-delà de la date limite fixée par ERDF nécessitait de reprendre toute la démarche à zéro. Cette demande se fait, en partie, de façon dématérialisée. Conjointement à la demande d'autorisation de travaux, les propriétaires ont sollicité, avec l'aide du bureau d'études, la demande de raccordement à ERDF, cette demande nécessitant la vérification technique de la possibilité de raccordement au réseau. La demande de raccordement est payante, tout comme les travaux de raccordement une fois la faisabilité établie.

La création de la société

La création de la société s'est faite quelques mois avant la réalisation des travaux.

Le centre de formalités des entreprises de la Chambre de Commerce et d'Industrie a été d'un grand secours pour des novices en matière de création de société. La société a été constituée sur la base d'un statut de Société par Actions Simplifiées (SAS). Elle réunit 6 membres qui ont apporté un capital de départ totalisant 9000 €. Les statuts précisent les objectifs de la société comme suit :

- la création, l'acquisition, la location, la prise à bail, l'installation, l'exploitation de tous établissements et équipements destinés à la production et à la distribution de toutes énergies dont la source est d'origine renouvelable ;
- la vente de l'énergie produite ;
- la promotion des énergies renouvelables et des économies d'énergie ;
- toutes activités annexes, connexes ou complémentaires s'y rattachant directement ou indirectement, ainsi que toutes opérations civiles, commerciales, industrielles, mobilières, immobilières, de crédit, utiles directement ou indirectement à la réalisation de l'objet social ainsi défini.

Le financement

Il a fallu démarcher les banques pour la réalisation d'un emprunt. Plusieurs banques financent facilement des projets individuels. Par contre, en ce qui concerne

les projets collectifs portés par une société, c'est plus difficile. La banque qui a financé le projet dispose d'un expert en matière de financement de projets photovoltaïques. Un emprunt de 36 000 € a été réalisé sur 12 ans ainsi qu'une ligne de trésorerie pour faire l'avance de la TVA avant son remboursement.

Caractéristiques du projet

Les caractéristiques du projet sont présentées dans le tableau suivant. Les trois toits sont mis à disposition de la SAS par un contrat de location. Les charges et les produits sont ensuite mutualisés au prorata des parts détenues par les associés de la SAS, quelle que soit la superficie des toits.

Toitures	Surface du toit (m ²)	Nombre de modules	Superficie totale des modules (m ²)	Puissance installée totale
Maison 1	80	14	25	3,5
Maison 2	90	36	63	9,0
Maison 3	70	12	21	3,0
Total	140	62	109	15,5 kWc

Les panneaux sont de fabrication allemande et conçus pour un fonctionnement de 30 ans. Le tarif d'achat de l'électricité, garanti sur 20 ans par ERDF, se décompose comme suit :

Maisons 1 et 3 tarif 4 ^o trim. 2014	Maison 2 tarif au 2 ^o trimestre 2015
26,96 cts euros par kWh	26,15 cts d'euros par kWh

L'installation comprend trois onduleurs et trois compresseurs, avec une possibilité de suivi quotidien des productions et anomalies par voie électronique.

La réalisation des travaux

Grâce à une météo favorable, les chantiers de réfection des toits et d'installations de pose des panneaux photovoltaïques ont été engagés simultanément en novembre 2015. La proximité des trois maisons a largement facilité les conditions d'approvisionnement mais aussi d'organisation sur les différents chantiers. Les travaux étaient achevés début décembre 2015 et, grâce à une intervention directe de l'installateur auprès des services d'ERDF, la mise en service a été opérée à la fin décembre 2015.

Différentes compétences mobilisées

L'ensemble des compétences techniques ont été fournies par l'installateur qui, auparavant, a conçu le projet. Les rôles ont été répartis entre les différents sociétaires, chacun mettant sa compétence au service de la société. D'une manière générale, les sociétaires n'ont pas eu à solliciter de conseils extérieurs et ont été en capacité, du fait de leurs compétences personnelles, de rédiger les statuts, faire un compte d'exploitation prévisionnel, contracter un emprunt, solliciter un assureur, rédiger les conventions de location des toits ou encore suivre la réalisation du chantier. En matière d'assurance, la SAS et chacun des propriétaires doivent être assurés.

Une première année de fonctionnement conforme aux prévisions

Les réunions ont été fréquentes au début (quasiment hebdomadaires). Elles se sont largement espacées. La localisation des installations en voisinage, au croisement de deux rues (distance de 200 mètres entre les maisons) facilite largement les échanges.

Le coût total de l'installation s'est élevé à 43 659 euros HT (raccordement ERDF compris, hors frais de déclaration de la société et de réalisation d'emprunt de l'ordre de 700 €). La production annuelle prévue dans l'étude était d'environ 17 700 kWh. À la fin 2016, à l'issue de la première année de fonctionnement, elle était de 18 100 kWh.

Au-delà des frais de remboursement de l'emprunt qui s'étalent sur 12 ans, il faut prévoir des frais de fonctionnement de l'ordre du 1 000 euros par an (entretien des panneaux, assurances, frais bancaires, taxes). L'installation n'a pas bénéficié de subventions (subventions possibles pour des installations individuelles). Elle permet à des citoyens de contribuer directement à la transition énergétique.

Quelles perspectives pour l'avenir ?

Au-delà des relations de voisinage et du développement d'autres services en commun, l'installation laisse prévoir une rentabilité au bout de 12 ans, en 2028. Les bénéfices pourraient alors être mobilisés dans d'autres investissements permettant d'approfondir la transition énergétique : pourquoi pas, à moyen terme, l'utilisation directe de l'énergie au lieu de son



Un des toits de la SAS Chateau watt.

transfert dans le réseau ou l'acquisition d'un véhicule électrique partagé ?

Dans tous les cas, cette micro initiative permet de penser à de nouvelles formes d'organisation, y compris dans les villes et agglomérations.

Ainsi, à Grenoble, le projet « solaire d'ici »¹, en cours de construction a pour ambition de mutualiser une centaine de toits. Pourquoi pas à Valence, et ce d'autant plus que les expériences menées en zone rurale montrent que d'autres toits peuvent être mutualisés, tels que ceux des écoles ou autres bâtiments publics, mais aussi de sociétés privées. Il y a là une autre façon de penser la transition énergétique, qui mobiliserait les capacités de tous, pour créer de nouvelles ressources. Plutôt que d'être récupérées par des opérateurs externes aux territoires, ces recettes pourraient être réinvesties, dans de nouvelles opérations contribuant à la transition énergétique en cours. Elles pourraient en particulier être mobilisées pour permettre aux ménages défavorisés de participer à de telles initiatives.

1 - Voir *épines* 186 p.12 et 13, ou

<https://rhone-alpes.enercoop.fr/content/projet-solaire-dici>

On s'y met ?

Si vous souhaitez construire un projet local en appui sur le réseau des adhérents de Frapna Drôme Nature Environnement, envoyez un mail à marc.papillon@frapna.org