



COMMUNAUTÉS D'ÉNERGIE RENOUVELABLE

De nouvelles perspectives pour le monde agricole

Dans un contexte de transition énergétique, le monde agricole a aussi un rôle à jouer pour réduire la dépendance face aux énergies fossiles. La mise en place des « Communautés d'énergie renouvelable » devrait y contribuer, en particulier via le photovoltaïque.

L. Servais, Elevéo asbl

Dans notre numéro de juillet 2020, nous avons mis en avant les conclusions d'un travail de fin d'études consacré à la production d'énergies renouvelables par les agriculteurs. Une analyse confirmée lors du webinaire organisé par le GAL « Jesuishesbignon » en collaboration avec l'ADL de Villers-le-Bouillet.

LES COMMUNAUTÉS D'ÉNERGIE RENOUVELABLE : UN CADRE LÉGAL ATTENDU

Avant de produire de l'énergie électrique, il faut d'abord faire le point sur les besoins réels de l'exploitation et s'attacher à réduire sa consommation, a rappelé Clémence Dereux, Bioingénieur de Gembloux Agro-Biotech, l'auteur de ce travail. Il faut ensuite calibrer son installation en conséquence vu l'orientation vers l'auto-consommation individuelle de la législation belge.

D'autant plus qu'une fois le seuil des 10 kW franchi, le surplus livré sur le réseau est valorisé à faible prix. A défaut d'un système de stockage, les périodes de production et de consommation doivent se superposer, ce qui n'est pas simple.

D'où l'intérêt des communautés d'énergie renouvelable. Il s'agit d'associations locales, de réseaux virtuels de producteurs et consommateurs qui peuvent se vendre et s'acheter leur électricité à un tarif avantageux pour les uns comme pour les autres en utilisant le réseau électrique existant.

Il n'y a pas vraiment de distance à respecter mais il faut se situer en aval d'une même cabine électrique afin de ne pas solliciter le réseau de haute tension. Cela suppose toujours un taux élevé d'autoconsommation à l'échelle de la communauté. Mais cette formule facilite néanmoins le phasage entre l'offre et la demande. Elle pourrait aussi contribuer au développement d'une combinaison d'énergies renouvelables complémentaires.



La production d'énergies renouvelables est une opportunité pour les agriculteurs wallons.

Des projets-pilotes sont en cours. La définition du cadre légal attendue dans les années à venir pourrait permettre à des agriculteurs producteurs d'électricité dont les fermes sont bien positionnées de participer activement à la transition énergétique tout en créant du lien social avec d'autres acteurs locaux.

LA GESTION DE L'ÉNERGIE EST TROP SOUVENT NÉGLIGÉE

Sébastien Menu est intervenu au nom de Broptimize, une start-up belge en pleine expansion. Elle est née du constat que de nombreuses entreprises négligent la gestion du volet énergie de leurs activités faute de temps et de compétences. Cela peut pourtant déboucher sur des économies importantes.

Broptimize est indépendante des fournisseurs d'énergie et d'équipements. Elle propose à ses clients d'optimiser :

- leurs contrats de fournitures de gaz et d'électricité ;
- leur consommation énergétique et/ou la production d'énergie renouvelable.

La société compte 2.000 clients, dont un tiers d'exploitations agricoles. Elle est d'ailleurs partenaire de la FWA en matière d'énergie.

Le photovoltaïque : une valeur sûre

Fort de son expérience pratique, Sébastien Menu a lui aussi souligné l'intérêt du photovoltaïque pour le monde agricole.

Concernant l'éolien, la rentabilité passe souvent par une puissance de production de 50 kW à 100 kW, ce qui demande des hauteurs de mâts de plus de 30 m et des budgets pouvant atteindre 300.000 euros. Ce type de technologie est donc destiné à des consommateurs plus importants. Il faut en outre être vigilant à sa fiabilité.

La biométhanisation a l'avantage d'avoir une production plus constante mais suppose des investissements encore plus importants, une valorisation de la chaleur produite, des montages plus complexes (permis, gestion des intrants, suivis). Ici aussi il faut être attentif à la fiabilité de l'équipement proposé, en particulier pour les plus petites installations.

Dans tous les cas, les installations doivent avoir une puissance adaptée au profil de consommation. Les fournisseurs tendent souvent à les sur-dimensionner. Pour Sébastien Menu, lorsque la consommation est suffisamment importante, il peut être intéressant de dépasser le seuil des 10 kW et valoriser la réinjection à moindre valeur. En effet, la faible valorisation de l'électricité déposée sur le réseau peut être compensée par la vente des certificats verts et cela permettra d'éviter la taxe prosumer entrée en vigueur en octobre 2020.

En Belgique, l'ensoleillement n'est pas celui de la Méditerranée. En pratique, les panneaux ne vont quasiment jamais produire à pleine puissance. Pour cette raison, la puissance théorique des panneaux (exprimée en kWc) va habituellement être surdimensionnée par rapport à la puissance de l'onduleur exprimée en kW.

Le seuil des 10 kW va se faire via la puissance de l'onduleur. Pour rester en dessous de ce seuil, il est désormais possible de surdimensionner jusqu'à 200 % voire 330 % (selon les fabricants d'onduleur) et ainsi avoir entre 20 et 33 kWc de panneaux sur 10 kW d'onduleur.

L'avantage du surdimensionnement sera de pouvoir atteindre la pleine puissance de l'onduleur sur une période temporelle plus grande et donc de produire davantage tout en valorisant la production selon le principe du compteur qui tourne à l'envers. Les inconvénients du système seront le tarif prosumer et les pertes lorsque les panneaux produiront plus de 10 kW. La puissance de production étant plafonnée à celle de l'onduleur.

NOVALLIA : un soutien financier insuffisamment utilisé

Si l'on ne dispose pas de fonds propres en suffisance, la formule tiers investisseur permet à une société extérieure de financer l'installation. Cette dernière se rémunère via la vente des certificats verts octroyés durant 10 ans. Après cette échéance, le client devient propriétaire de l'installation photovoltaïque. Cette formule suppose toutefois le choix d'un partenaire fiable.

Sébastien Menu a rappelé le soutien financier très intéressant proposé par NOVALLIA, une filiale de SOWALFIN, une structure créée par le Gouvernement wallon pour faciliter l'accès au financement des entreprises et indépendants, notamment en

matière de transition énergétique. Broptimize accompagne ses clients dans les démarches de financement auprès de Novallia, en participant à la complétion du dossier et en assurant le suivi jusqu'à la libération des fonds.

TÉMOIGNAGES D'AGRICULTEURS

Une coopérative citoyenne comme tiers investisseur



Le projet photovoltaïque a été conduit à travers la coopérative citoyenne hainuyère CLEF.

Blaise Duthoit est actif sur la ferme familiale du Harby à Anseroeul dans la région de Tournai. Cette exploitation de polyculture-élevage compte 30 ha et un troupeau Bleu Mixte d'une cinquantaine de têtes. Les exploitants pratiquent l'agriculture de conservation et adhèrent aux mesures agri-environnementales. Ils ont développé plusieurs diversifications comme un élevage équin avec activités équestres, du petit élevage (ovins, volailles, lapins). Une activité de ferme pédagogique et divers événements culturels sont également proposés. Plus récemment, un habitat groupé pour 3 à 4 personnes de plusieurs ménages a été installé.

Le projet pilote photovoltaïque a été conduit à travers la coopérative citoyenne hainuyère CLEF. Son objectif est le développement de projets d'énergies renouvelables dans la province. Elle est associée au distributeur d'énergie COCITER. Elle compte plus de 1.500 coopérateurs et a produit plus de 20 MWh d'électricité en 2020 (éolien, photovoltaïque, biométhanisation, hydroélectrique) à destination de 5.000 ménages.

Le principe est le suivant :

- les citoyens investissent dans la coopérative et touchent des dividendes ;
- la coopérative développe des projets d'énergie renouvelable ;
- l'électricité est revendue à un fournisseur ;
- Cociter achète l'électricité et la revend aux citoyens.

La toiture permettait de déployer une puissance de 30 kWc, ce qui correspondait plus ou moins à la consommation annuelle. Mais elle a été limitée à 10 kW suite à la législation.

CLEF a financé l'installation en tant que « Tiers-Investisseur ».

Les exploitants en deviendront propriétaires après 10 ans. En échange, ils payent une redevance à la coopérative. Cette formule permet de réduire la consommation électrique de 700 à 1.000 €/an et une économie de 11 tonnes par an de CO₂.

Vers une autonomie énergétique totale grâce à un mix photovoltaïque et éolien

Baudoin De Wulf est intervenu au nom de la Société du Terroir de Geer (STG). Dans une logique « l'union fait la force », cette coopérative active dans le secteur de la pomme de terre a été créée en 2000 par 5 agriculteurs, un emballeur et un fournisseur de plants. Elle compte aujourd'hui 17 producteurs coopérateurs locaux dont 6 bio. STG s'efforce de mettre en place le système de production le plus durable possible et le valorise à travers son argumentaire commercial.

La gestion de l'énergie est accompagnée par Broptimize. Les installations frigorifiques de stockage sont très énergivores, a expliqué Baudoin De Wulf. La première étape a été d'évaluer la performance de l'installation et à l'optimiser. Cela a permis des économies non négligeables d'électricité et une amélioration des conditions de stockage des pommes de terre.

Vu la surface de toiture disponible, le choix s'est porté sur le photovoltaïque même si les périodes de pics de production estivale et de consommation hivernale ne correspondent pas. Les 160 kWc de puissance photovoltaïque (630 panneaux) et la régulation électronique des frigos en fonction de la production permettent d'atteindre 70 % d'autoconsommation. Les panneaux couvrent 40 % des besoins énergétiques. La rentabilité passe en bonne partie par la vente de certificats verts. L'installation a été amortie sur 7 ans.

L'objectif est d'atteindre une autonomie totale en 2030 soit une production totale de 500 MWh en intégrant de l'éolien dont le profil de production correspond mieux à la consommation (voire figure). Ce projet anticipe aussi la possibilité de créer une communauté d'énergie.

Cette conférence très enrichissante peut être visionnée sur le site <https://jesuishesbignon.be/agriclubs-2021>.



L'objectif de STG est une autonomie totale en 2030 à travers la combinaison du photovoltaïque et de l'éolien.

Confrontation annuelle des productions (photovoltaïque et futur éolien) et consommation

