

SEDZE-MAUBECQ

Bientôt de l'électricité à partir des plantes

Le Conseil municipal a validé l'implantation d'une serre. Objectif : cultiver des plantes qui permettront de fabriquer des panneaux photovoltaïques organiques

Thibault Seurin
t.seurin@sudouest.fr

Les pissenlits voisinent les cages de foor aux filers écorchés, sur cette prairie du centre-bourg de Sedze-Maubecq. C'est ici, aux confins est du Béarn, qu'une serre d'un nouveau genre va pousser dans les prochains mois. Le Conseil municipal a appuyé sur le feu vert lors de la séance du 14 avril.

« À partir de plantes, nous serons capables d'avoir un produit qui fait de l'électricité. C'est incroyable de se dire ça », s'enthousiasme Patrick Baylère. Le maire du village est aussi ingénieur au CNRS. Depuis une quinzaine d'années, il planche sur le concept du photovoltaïque organique.

Petit rappel : les panneaux solaires classiques sont fabriqués à base de silicium. Il est obtenu à haute température. « C'est gourmand en énergie, en sable, en eau pour le refroidissement et c'est très difficilement recyclable », souligne Patrick Baylère. En sachant que le silicium provient de Chine à 90 %. Le bilan carbone est catastrophique. »

Pour résumer la situation du marché du photovoltaïque, l'ingénieur use d'une expression champêtre : « faute de grives, on mange des merles ». Pour le Béarnais, la solution se trouve dans l'organique. Son principe est simple : une matière coincée entre deux couches de plastiques va réagir pour produire l'électricité. Elle s'appelle le colorant.

Plantes secrètes

Aujourd'hui, pour fabriquer ce colorant, les scientifiques font de la chimie. Ils utilisent des molécules provenant du pétrole. C'est cette technique qui a été utilisée pour les panneaux-démonstrateurs installés début 2022, sur l'école de Lagos. Ils sont construits en local par la société Energy OPV, qui maîtrise la technologie et la fabrication.

« Mais demain, 70 % du colorant pourra être d'origine naturelle », déroule Patrick Baylère. C'est là que la serre entre en scène. Prévue pour être installée avant le 15 août, elle fera 70 m², permettant d'abriter cinq plantes différentes pour autant de molécules.

Des serres doivent également voir le jour dans les lycées agricoles d'Orthez, d'Oloron et potentiellement à Vic-en-Bigorre. « Il suffit de 600 mg de principe actif pour un panneau », ajoute Patrick Baylère. Avoir plusieurs sites permettra de voir où les plantes se sentent le mieux. Mais de quelles plantes s'agit-il exactement ? Patrick Baylère esquisse un sourire. Secret industriel.

L'ingénieur est d'autant plus confiant qu'une thèse sou-



Le premier site de panneaux photovoltaïques organiques 100 % made in France a été inauguré à l'école de Lagos. O.L.D.



L'ingénieur et maire de Sedze-Maubecq, Patrick Baylère, sur la prairie de sa commune qui va accueillir la serre. THIBAUT SEURIN

nue récemment à l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA) promet de faciliter le processus chimique. Elle a été portée par Jordan Garo, sous la direction de Jean-Marc Sotiropoulos.

« Chez nous, l'énergie produite est répartie uniformément sur le panneau »

« Elle prouve qu'il ne faut pas deux mais un seul produit dans le colorant », développe Patrick Baylère. C'est la grosse découverte. Car avec deux produits, c'est un peu le foutoir. L'un donne un électron à l'autre, qui l'accepte. Et puis le premier produit va dire : non, je ne veux plus, c'est à toi de me donner. C'est cela qui cause la perte de rendement. »

Ce dernier est le rapport entre la quantité d'énergie produite et la quantité d'énergie reçue. C'est un peu la mère des batailles des producteurs d'énergie.

« Le rendement d'un panneau photovoltaïque traditionnel est de 17 %. Nous sommes à 6 %. Mais chez nous, l'énergie produite est répartie uniformé-

ment sur le panneau. Alors qu'un panneau classique va avoir une grosse perte de production si une partie est à l'ombre. »

Des panneaux au Hameau ?

Entre 2023 et 2024, plusieurs projets d'installation devraient voir le jour. Des panneaux Energy OPV sont prévus à Bordes, au-dessus d'un parking du siège de la Communauté de communes du Pays de Nay. « Nous aurons 1 000 m² de panneaux classiques et 1 000 m² de panneaux Energy OPV. Je veux montrer que sous nos panneaux, nous pouvons avoir un parking enherbé. » Car ils laissent passer la lumière.

Du photovoltaïque organique pourrait voir le jour sur un nouveau bâtiment de la CDC de Lacq-Orthez mais également... sur les tribunes sur stade du Hameau à Pau. Les discussions sont engagées.

Patrick Baylère ne veut pas s'arrêter là. Ils souhaitent pouvoir nicher ses panneaux sur la station scientifique du pic du Midi de Bigorre, à 2 877 mètres d'altitude. « Je vais demander un rendez-vous à Carole Delga, présidente de la Région Occitanie », assure l'ingénieur. Bien décider à aller toujours plus haut.