

# À CHÂTEAUNEUF-DU-PAPE, LA VIGNE DEVIENT SOURCE D'ÉNERGIE

LE VIGNERON FABRICE BRUNEL VA INSTALLER QUATRE HECTARES DE PANNEAUX SOLAIRES INTELLIGENTS AU-DESSUS D'UNE PARCELLE. UNE PROTECTION CONTRE LES EFFETS DU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE PERMETTANT AUSSI D'ALIMENTER 800 FOYERS EN ÉLECTRICITÉ.

STÉPHANE REYNAUD [sreynaud@lefigaro.fr](mailto:sreynaud@lefigaro.fr)

Des températures de plus en plus élevées l'été, plus de 40 °C à l'ombre en juillet-août 2019, une eau qui se raréfie, des épisodes météorologiques extrêmes... Un contexte qui pousse le vigneron Fabrice Brunel à réaliser des aménagements innovants : « Nous allons bientôt disposer de quatre hectares de vigne sous des panneaux solaires mobiles installés à 5 mètres de hauteur et pilotés par logiciel », explique l'ancien ingénieur en électronique. L'expérience qu'il s'approprie à mener à Travailhan, à 15 km de Châteauneuf-du-Pape, en appellation vin de pays, compte parmi les dizaines d'initiatives actuelles qui tendent à faire évoluer la culture de la vigne vers un plus grand respect de l'environnement et une adaptation douce aux nouvelles conditions climatiques.

Le domaine de Fabrice Brunel compte 110 hectares de terre dont 90 plantés. C'est Lucien Brunel, grand-père de Fabrice, qui créa en 1954 la marque Les Cailloux et mit en avant le vin de la propriété. Le domaine s'est agrandi avec son fils André Brunel, décédé il y a peu de temps, un entrepreneur dans l'âme parti d'une superficie de 20 hectares qu'il étouffa au fil des ans en rattachant des vignes en cotes du Rhône et en vin de pays de Vaucluse. André Brunel créa aussi la cuvée Centenaire. À son tour, à sa façon, le quadragénaire Fabrice Brunel s'adapte à son époque. Il est peut-être en passe de trouver la solution pour continuer à produire les meilleurs vins sans changement radical de culture, malgré une météorologie de moins en moins favorable.

Son projet d'implantation de panneaux photovoltaïques dans la vigne est une solution high-tech mise au point par Antoine Nogier et Christian Dupraz, chercheurs à l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Inrae).

Dupraz, expert de l'agroforesterie, un principe de culture étage, a eu l'idée de remplacer les arbres des cultures par des persiennes photovoltaïques pilotées par logiciel. L'association des deux hommes va donner naissance à la société Sun'Agri, conceptrice du logiciel de pilotage des panneaux solaires. Le schéma de mise en place de cette nouvelle solution proposé par l'entreprise compte trois acteurs. Il y a d'abord l'exploitant qui recherche une

protection des cultures en cas de coup de chaud puisque l'ombre portée par les panneaux permet de gagner en moyenne 5 °C par rapport à la zone témoin. Cela permet aussi un meilleur confort hydrique avec des économies d'eau de 13 à 34 %, toujours en comparaison de la zone témoin. En période de gel, en disposant les panneaux à plat, il serait possible de gagner 2 à 3 °C. Au stade de maturation du raisin, les panneaux se placent dans une position parallèle aux rayons du soleil afin de retrouver un rayonnement de plein champ. Ils sont aussi censés résister à la grêle tandis que les pieds qui les soutiennent permettent d'accrocher des filets qui protègent le végétal contre ce fléau.

## « Un aspect paysager »

Le deuxième acteur de cette solution est le concepteur du logiciel qui pilote le système. « Notre algorithme se nourrit de quatre types de données, explique Charlotte Jouve, ingénieure agronome en charge des partenariats chez Sun'Agri. Il y a d'abord les informations captées sur le microclimat ou la parcelle concernée grâce à des capteurs de température et d'hygrométrie... Il y a ensuite les prévisions météorologiques locales et le fonctionnement physiologique des plantes. Tout cela est modélisé sur ordinateur. Mais l'algorithme prend aussi en considération les objectifs d'exploitation du viticulteur ou de l'arboriculteur. Par exemple, le système peut nous permettre, en ombant la vigne pendant la période estivale, de ralentir la prise de sucre du raisin pour aboutir à une bonne maturité phénologique. Sur des vendanges passées, nous avons aussi pu augmenter de 10 % le taux d'acidité des jus, ou gagner un degré d'alcool (en moins NDLR). » Le troisième acteur de ce schéma est le fonds d'investissement qui finance le projet - un hectare de panneaux coûte 800 000 € - et se rémunère sur la vente d'électricité.

Alors, risque-t-on de voir l'ensemble du vignoble français recouvert de ces structures métalliques ? « Non, puisque nous proposons une solution d'adaptation au changement climatique au moment où le vigneron plante ou repiante sa vigne, c'est-à-dire au moment où il se projette vers les vingt-cinq ou trente ans à venir », reprend Charlotte Jouve. Ce qui correspond à l'état de 3 à 4 % du vignoble. En outre, ce type d'installation n'est pas adapté aux coteaux et demande un terrain plat. « Sur un coteau, l'impact visuel est trop important. Le déve-



loppement de notre solution comprend un aspect paysager. Nous essayons d'insérer les installations dans l'environnement et de le rendre discret, notamment en plantant des haies. »

De son côté, Fabrice Brunel ne compte pas non plus recouvrir l'ensemble de ses vignes de panneaux solaires : « Il est intéressant pour un domaine comme le nôtre de disposer de parcelles plantées de pieds de vigne de 1889 et de pouvoir réaliser des expériences sur d'autres », explique le vigneron.

Plusieurs projets d'agrovoltisme voient le jour dans le domaine viticole, dans la vallée du Rhône, dans les Pyrénées orientales et en Nouvelle-Aquitaine. À l'étranger, l'État d'Israël vient de lancer un appel d'offres pour le développement d'une centaine de sites.

L'installation de panneaux dans les vignes n'est pas l'unique chantier de Fabrice Brunel. Le vigneron termine la construction d'une nouvelle cuverie de 3 000 hectolitres dotée de murs en pierre de 80 cm d'épaisseur garantissant une bonne inertie thermique. Depuis l'année dernière, il a aussi développé une activité de négoce en appellation côtes-du-rhône et côtes-du-rhône village. Il continue de s'occuper de La cave des halles à Avignon. « Et puis nous avons aussi décidé d'utiliser nos marcs pour produire du gin. Nous allons nous doter de notre propre alambic. » Qui a dit que le monde du vin n'était pas innovant ? ■



À gauche : Fabrice Brunel. Ci-dessus : des persiennes photovoltaïques installées par la société