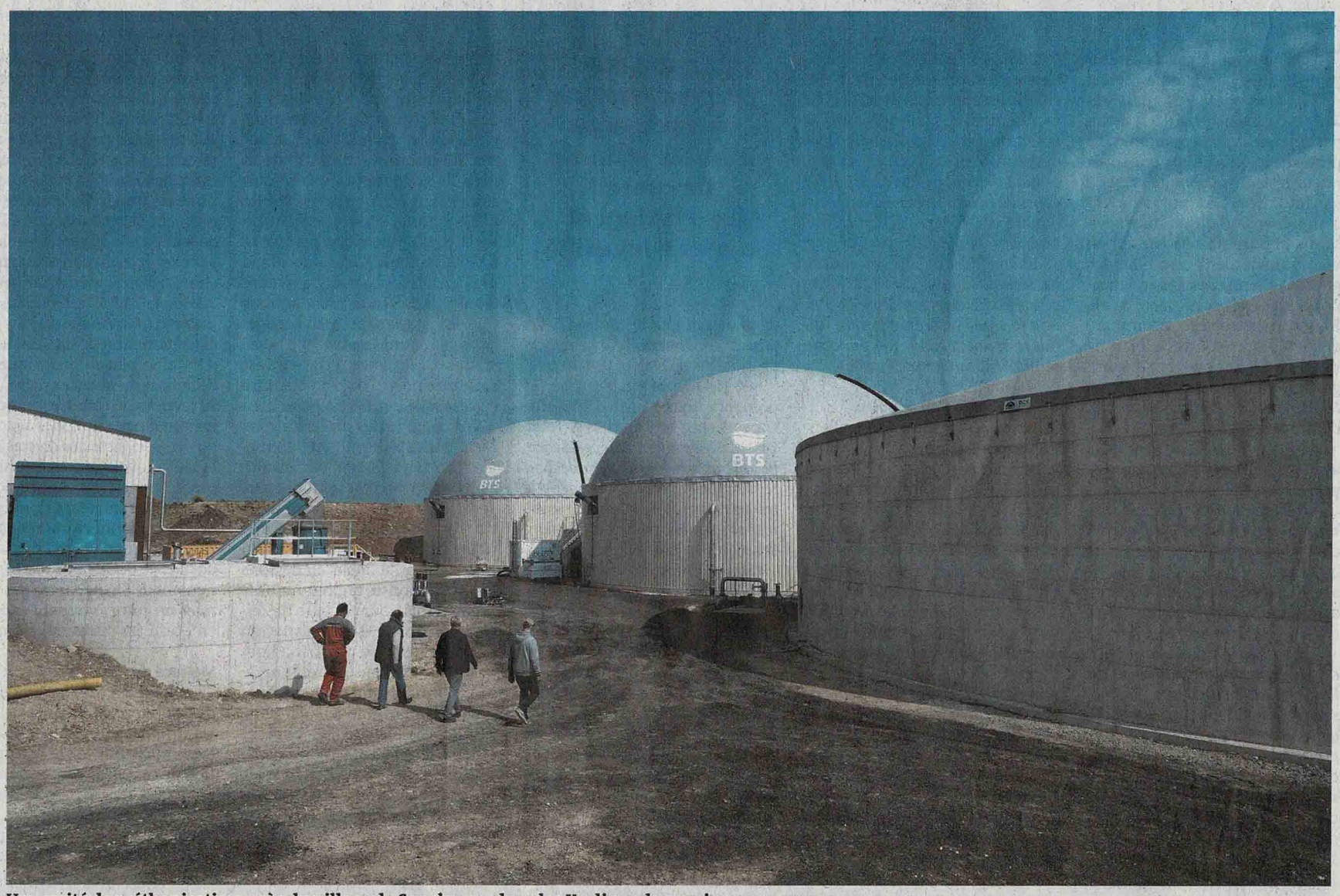
Le biogaz, une énergie alternative contestée

La France veut tripler sa production locale d'ici à 2028, mais cette industrialisation du secteur inquiète

Non seulement les agriculteurs français devront nourrir le pays, mais ils pourraient aussi l'aider à se passer du gaz russe. Voilà en substance, depuis l'éclatement du conflit en Ukraine, le récent message de la filière du biogaz pour inciter à accélérer son déploiement. Le biométhane est un « gaz vert », produit en particulier à partir de déchets agricoles. Une énergie renouvelable dix fois moins émettrice en carbone que le gaz fossile, font valoir ses promoteurs... Mais une solution contestée pour ses nuisances, notamment olfactives, voire pour ses risques sur l'usage des terres.

Pour l'heure, la France compte surtout des méthaniseurs pour transformer de la matière organique en électricité ou en chaleur (945 en 2021). Beaucoup moins pour injecter du biométhane dans son réseau gazier, bien que la tendance s'accentue (365 depuis une décennie, dont 151 au cours de l'année écoulée). De même qu'en Allemagne, ce « gaz vert » représente toujours une part minimale de la consommation gazière en France : 0,92 % en 2021. C'est-à-dire une production de 4,3 térawattheures (TWh), selon le dernier « panorama des gaz renouvelables », édité par diverses organisations de la filière. Soit presque le double par rapport à 2020.



Une unité de méthanisation, près du village de Sonchamp, dans les Yvelines, le 3 mai. THIBAULT CAMUS/AP

Un début selon la filière

A l'inverse de l'éolien ou du solaire, le biogaz paraît bien parti pour atteindre les objectifs fixés par la programmation pluriannuelle de l'énergie – d'autant que la version de 2020 a revu ceux-ci à la baisse. La feuille de route gouvernementale prévoit 6 TWh de biométhane à injecter en 2023, et entre 14 TWh et 22 TWh d'ici à 2028. Avec l'intention de parvenir jusqu'à 7 % de la consommation *« en cas de baisse de coûts de production »* à l'horizon 2030, voire jusqu'à 10 % *« en cas de baisse de coûts supérieure »*. De quoi compenser en partie, selon les projections optimistes, les livraisons en provenance de Russie, deuxième fournisseur gazier du pays derrière la Norvège, avec 17 % des importations en 2020 – sachant que la France importe la quasi-intégralité de ses besoins depuis la fermeture du gisement de Lacq (Pyrénées-Atlantiques), en 2013.

Selon la filière, ce n'est qu'un début, et le biométhane pourrait même atteindre des pourcentages supérieurs dans le temps imparti. D'après une étude publiée dès 2013 par l'Agence de la transition écologique, la France disposerait d'assez de substrats pour permettre la production de 56 TWh en 2030 (résidus de culture et déjections d'élevages), et de 131 TWh en 2050 (avec des cultures intermédiaires pour cela).

Pour la société de distribution gazière GRDF, ce scénario aurait un avantage : anticiper la disparition du recours au gaz fossile, puisque le déploiement des « gaz verts » (y compris l'hydrogène) lui permettrait de continuer à exploiter ses infrastructures.

« Cette production locale en économie circulaire a des externalités positives, souligne Laurence Poirier-Dietz, directrice générale de GRDF. *Elle apporte aux agriculteurs un complément de revenus et une manière de valoriser leurs déchets. »* Résidu issu de la méthanisation, le digestat sert aussi d'engrais, et donc d'*« alternative aux engrais chimiques, qui sont chers et liés à des prix volatils »*. Selon Jean-Louis Bal, président du Syndicat des énergies renouvelables, « avec le biométhane, le monde agricole peut devenir producteur d'énergie ». « Une dynamique de développement existe, même si elle semble encore fragile pour le moment », reconnaît le représentant patronal.

Dans la législation, le code de l'environnement interdit d'utiliser plus de 15 % de cultures principales pour la méthanisation

La filière dépend toujours des subventions publiques. Sur une durée de quinze ans, à prix fixe, des tarifs d'achat garantissent aux producteurs de vendre leurs molécules à des fournisseurs. *« Les nouvelles installations de production de biométhane sont éligibles à un tarif réglementé d'achat du biométhane compris entre 52 et 140 euros par mégawattheure »*, précise le ministère de la transition écologique. Des montants inférieurs à ceux des marchés gaziers traditionnels, en hausse inédite depuis l'été 2021 sous l'effet de la reprise économique, puis de la guerre.

Le risque d'une impasse

Pour plusieurs observateurs, un déploiement à grande échelle conduirait cependant à une impasse. Avec un risque majeur : celui de *« mettre à mal la diversification des cultures, et ainsi d'aller plutôt à l'encontre des objectifs français de transition agroécologique »*, met en garde Pierre-Marie Aubert, chercheur à l'Institut du développement durable et des relations internationales. *« La contrainte d'approvisionnement de méthaniseurs de plus en plus gros peut encore amplifier une forme de course à la biomasse, déjà observée dans le cas des biocarburants des années plus tôt. »*

Dans la législation française, le code de l'environnement interdit d'utiliser plus de 15 % de cultures principales pour la méthanisation. Contacté, le ministère de la transition écologique n'indique pas le taux observé à ce jour.

Selon ses détracteurs, l'industrialisation du procédé pousserait d'abord à produire des cultures méthanogènes – comme le maïs en Allemagne. Des espèces cultivées *« exprès, avec des engrais »*, pour ensuite favoriser la fermentation de la matière végétale ou animale, souligne Daniel Chateigner, physicien, porte-parole du Collectif scientifique national sur la méthanisation.

« La méthanisation industrielle en agriculture modifie les priorités pour l'agriculteur, redoute Jean-Paul Martel, président du comité des Pays de la Loire du Mouvement national de lutte pour l'environnement. *Mieux vaut donc utiliser la méthanisation à une échelle compatible avec les besoins locaux, plutôt que de dépendre des fluctuations d'un marché spéculatif avec le leurre d'une "rente gazière" pour l'agriculteur. »*

La FNSEA, syndicat d'exploitants agricoles, se dit favorable à un *« développement équilibré »* du biométhane. Ce qui passe par *« des projets de différentes tailles »*, indique son référent énergie et climat, Olivier Dauger. Avec Engie ou TotalEnergies, les « majors » ont déjà commencé à investir dans ce filon, dont le développement commence à peine. ■

ADRIEN PÉCOUT

Quand l'éolien et le solaire rapportent à l'Etat

La flambée des cours d'électricité permet à ces énergies de devenir rentables, et de remplir temporairement les comptes de la nation

Les énergies renouvelables coûtent de l'argent à l'Etat. Trop, selon leurs détracteurs. Mais, quand les cours du marché s'affolent, elles peuvent aussi en rapporter. Les éoliennes et les panneaux solaires du pays devraient permettre d'économiser ou de verser aux finances nationales 14,4 milliards d'euros. Du moins, selon les estimations présentées par le syndicat patronal France Energie Eolienne (FEE), le 12 avril, entre les deux tours de l'élection présidentielle.

« L'Etat a d'abord investi dans l'accompagnement d'actifs à travers les tarifs d'achat garantis ou les compléments de rémunération, rappelle Michel Gioria, délégué général de FEE. *Maintenant, ce système permet de redistribuer les fruits de la transition énergétique à la population. »*

Les dispositifs des compléments de rémunérations s'indexent à partir d'un prix prédéterminé. Si les tarifs du marché passent bien au-delà du tarif fixe, les producteurs ont alors à reverser le trop-perçu. Soit 3,3 milliards d'euros au titre de 2021, et 5,1 milliards prévus pour 2022. S'y ajoutent des recettes : 6 milliards d'euros net, dont 3,7 fournis par l'éolien à lui seul.

« De plus en plus compétitives »

Pour le premier trimestre 2022, le prix moyen de l'électricité sur le marché avoisinait les 231 euros par mégawattheure, indique FEE, contre 108 euros en 2021, et 50 euros en moyenne en 2020 avant la crise due au Covid-19. Or, *« au cours des dernières années, les énergies renouvelables sont devenues de plus en plus compétitives, permettant de significativement faire baisser le tarif garanti, de l'ordre de 60 euros par mégawattheure pour les récents appels d'offres éolien ou photovoltaïque au sol »*, précise le ministère de la transition écologique, contacté par *Le Monde*.

« Quand l'Etat autorise un parc éolien aujourd'hui, il gagne de l'argent. Cette tendance devrait durer encore au moins deux ans, mais son évolution reste ensuite plus difficile à prédire », estime Nicolas Goldberg, référent énergie pour le cabinet de conseil Colombus Consulting. Plaidant pour sa filière, Michel Gioria estime que *« le retard sur le développement des énergies renouvelables prive l'Etat de recettes »*. L'éolien et le photovoltaïque, dont le stockage en grande quantité reste à inventer, ont produit respectivement 7 % et 2,7 % de l'électricité française en 2021. Loin derrière le nucléaire (69 %), mais aussi derrière les barrages hydrauliques (12 %).

« Fortes incertitudes »

Si les prix de marché se maintiennent à des niveaux aussi élevés, la filière éolienne assure être en mesure de restituer aux finances nationales, dès la fin de l'année 2024, l'équivalent de ce qu'elle a perçu depuis 2003. Soit 11 milliards d'euros, selon la FEE. Sur la base des contrats signés jusqu'à la fin de l'année 2017, la Cour des comptes a livré par le passé une projection moins optimiste. Selon ses calculs, les montants des soutiens publics au déploiement de l'ensemble des énergies renouvelables : éolien, solaire, voire biométhane, correspondraient à une somme de 121 milliards d'euros entre 2018 et 2046.

Selon les calculs ministériels pour l'ensemble des énergies renouvelables, *« les dépenses de l'Etat correspondantes devraient progresser jusqu'à 6,2 milliards à 7,8 milliards d'euros par an à l'horizon 2025 selon les hypothèses de prix de l'électricité »*. Elles étaient *« de l'ordre de 5,5 milliards d'euros par an jusqu'en 2020 »*. *« Réaliser des projections au-delà de 2025 me paraît un peu hasardeux compte tenu des fortes incertitudes à moyen terme »*, note l'économiste Boris Solier, maître de conférences à l'université de Montpellier.

Là où son adversaire, Marine Le Pen, promettait un démantèlement progressif des éoliennes installées et un moratoire sur l'éolien et le solaire, Emmanuel Macron, finalement réélu à la présidence de la République, entend développer une cinquantaine de parcs éoliens en mer et multiplier par dix le solaire d'ici à 2050. *« Pour l'éolien en mer, les objectifs s'annoncent extrêmement ambitieux et posent la question de notre capacité industrielle »*, tempère Nicolas Goldberg. L'installation de 40 gigawatts de puissance équivaudrait, rappelle-t-il, *« aux deux tiers de notre parc nucléaire » actuel.* ■

A. PT