ALERTER

Les éoliennes de toit ou de pignon produisent tellement peu d'électricité qu'elles ne se rentabilisent jamais. Le crédit d'impôt qui leur est accordé constitue un piège redoutable pour les acquéreurs et un gâchis pour les finances publiques.

ÉOLIENNES DOMESTIQUES

Arrêtez tout!

P. GLENDELL/STILL PICTURES/BIOSPHOTO

ÉLISABETH **CHESNAIS**

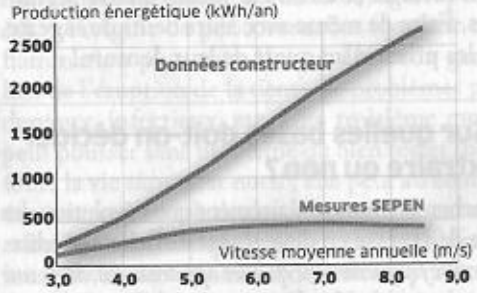
Visibles des routes et des autoroutes, sur les collines ou en plein champ, les pales d'éoliennes qui tournent font désormais partie du paysage. Qu'on les aime ou pas, elles nous sont devenues familières. En Espagne, au Danemark ou en Allemagne, elles participent même de façon importante à la production d'électricité. Et en France, dans les bourgs et les zones pavillonnaires, les petites éoliennes sont de plus en plus nombreuses au-dessus des toits. Alors, quand un commercial avenant assure qu'on peut réduire de *«60 à 80% sa facture EDF en produisant son électricité grâce à une éolienne de pignon»*, on est à peine surpris. Quand il ajoute qu'on bénéficie d'un crédit d'impôt de 32%, contre seulement 11% pour le solaire photovoltaïque, on est conquis. Si l'État favorise autant l'éolien domestique pour la fourniture d'électricité, c'est certainement très bien. Évidemment, que ce soit en vente à domicile, dans les foires et les salons ou encore sur un stand de galerie marchande, l'addition se révèle salée, entre 12000 et 20000 € selon les vendeurs. Mais les calculs de production effectués sur-le-champ pour emporter l'adhésion prouvent toujours que l'investissement se rentabilise. Du coup, les éoliennes de toit poussent comme des champignons dans les zones réputées venteuses que

Selon les vendeurs, l'installation coûte de 12000 à 20000 €

La production d'une éolienne de pignon

Le Sepen, site expérimental du petit éolien national, est le seul organisme d'évaluation indépendant des constructeurs en France. Il teste les machines et mesure leurs performances. Installé dans l'Aude avec deux centres d'essais, l'un près de Narbonne, l'autre de Castelnaudary, il a notamment évalué une éolienne de 600 watts (voir graphique ci-contre), très souvent vendue comme éolienne de pignon, sur le site où les vents turbulents sont très similaires à ceux qu'on retrouve à proximité des maisons. *«Les résultats ont été catastrophiques, on est à moins de 500 kWh/an,* commente Franck Turlan, de Pôle Énergies 11. *La machine est désorientée en permanence par les turbulences. On croit qu'elle produit parce qu'elle tourne mais, comme beaucoup de petites machines, elle régule en tout ou rien. Il y a des coupures dès que le vent change, de façon presque incessante dans cet endroit représentatif d'un milieu urbain ou périurbain générateur de turbulences. La production est hachée, elle s'effondre à partir de certaines vitesses de vent et la mécanique souffre énormément.»*

PRODUCTION ÉLECTRIQUE ANNUELLE D'UNE ÉOLIENNE DE 600 WATTS



▸ **La courbe la plus optimiste est calculée à partir des données fournies par le constructeur.**
▸ **La courbe la plus basse correspond à la production réelle, celle qui a été enregistrée sur le site du Sepen. *«La production énergétique générée est nettement inférieure à 80% de la production calculée à partir de la courbe de puissance du constructeur pour toute la gamme des vitesses de vent»*, conclut le rapport.**

sont les départements du grand-ouest, la vallée du Rhône ou la région Languedoc-Roussillon. On les voit, elles tournent… un argument de vente massue pour convaincre les futurs clients.

La facture ne baisse pas

L'Afppe (Association française des professionnels du petit éolien) met pourtant en garde: le mur pignon et la toiture sont des sites improductifs. *«Les éoliennes de pignon, c'est bien pire que le photovoltaïque,* tranche sans la moindre hésitation Jean-Marc Noël, son président. *Il y a beaucoup de problèmes avec le solaire photovoltaïque,* Que Choisir *a d'ailleurs très bien traité le sujet, mais les cellules ça produit, tandis que l'éolien de toit ça ne marche pas. En plus, ça vibre et ça fait du bruit, ça peut même dégrader les murs, je n'ai jamais rencontré de possesseur d'éolienne de pignon heureux.»*

Président de l'UFC-Que Choisir de la Manche, Jacky Hébert confirme: *«Les éoliennes de pignon nous posent encore plus de soucis que le photovoltaïque, il n'y a jamais de rentabilité. Les gens ne s'en rendent pas compte immédiatement du fait qu'on ne leur installe pas de compteur de production et qu'ils voient les pales tourner. Ils réagissent seulement quand ils constatent que leur facture d'électricité ne diminue pas.»* Et l'affaire prend une ampleur inquiétante. De plus en plus de départements sont concernés, et les associations locales de l'UFC-Que Choisir décrivent le même scénario. Les victimes s'attendaient à une baisse importante de leur facture d'électricité pour rentabiliser l'investissement ou rembourser leurs mensualités d'emprunt. En réalité, elles se retrouvent avec une ardoise nette de 15 000 €, voire 25 000 € en cas de crédit associé à l'éolienne, sans aucune contrepartie. Localement, des

SUIVI SUR COMPTEUR EN RHÔNE-ALPES

Deux installations sur dix fonctionnent

«L'éolienne doit être placée dans un environnement dégagé à une distance maximale du sol. Mettre une éolienne trop bas revient à peu près à installer un panneau solaire à l'ombre et, de plus, les turbulences de l'air vont induire des efforts supplémentaires sur les pales, ce qui les fera vieillir prématurément.» Ou encore: *«En se plaçant à une hauteur de 12 mètres, on perd 57% de la puissance disponible à 30 mètres de haut.»* Voilà quelques-unes des conclusions tirées par Rhônalpénergie-Environnement, l'agence de l'énergie et de l'environnement en Rhône-Alpes, à l'issue du suivi de production de dix éoliennes ayant participé à l'appel à projets lancé par la région. *«Sur ces dix installations, seules deux fonctionnent bien,* souligne Catherine Premat, chargée de mission éolien à l'agence. *Il y a eu des implantations sur des sites qui n'étaient pas propices. Ils étaient proches de maisons, ou à proximité d'arbres, voire d'une forêt, autrement dit dans des milieux très turbulents. On a eu aussi de bons sites, mais avec des mâts de moins de 12 mètres de haut, les acquéreurs ne voulaient pas avoir à demander de permis de construire; la production était décevante.»* Exemple avec les performances, le compteur faisant foi, d'une éolienne de 1,9 kW installée sur un mât de 11 mètres, dans un jardin exposé aux vents mais bordé d'une haie: une production de 1 600 kWh par an. Soit un revenu annuel de 192 € et un temps de retour sur investissement de… 50 ans, pour une machine censée durer environ 20 ans si tout va bien! Un nouvel appel à projets a été lancé cette année, avec cette fois des exigences minimales renforcées. *«Nous demandons une hauteur de mât d'au moins 12 mètres et des machines testées par le Sepen*[1], détaille Catherine Premat. *L'idéal serait une étude de vent sur site mais ça coûte cher. Nous étudions les photos de l'endroit et de son paysage environnant. On n'a aucune chance d'avoir un vent régulier si la hauteur de l'éolienne n'est pas deux fois supérieure à la hauteur des obstacles environnants. On élimine par conséquent ces cas-là. L'objectif est de parvenir à un petit éolien de qualité. Il suppose de bonnes machines, un bon potentiel de vent, des installateurs compétents et un contrat de maintenance.»*

C. THIRIET/BIOSPHOTO

Pour être opérationnelle, l'éolienne devrait être deux fois plus haute que les obstacles environnants.

(1) Voir encadré p. 54.