

Moderniser les installations vieillissantes, l'enjeu du « repowering »

Une partie des éoliennes françaises arrive en fin de vie. L'occasion de concevoir de nouveaux parcs, avec des machines plus puissantes mais moins nombreuses. Et au passage, de renégocier le montage des projets sur le territoire.

La France compte un peu moins de 10 000 mâts d'éoliennes sur son territoire. Mais aujourd'hui, une bonne partie d'entre eux, installés au début des années 2000, ont atteint le terme de leur durée de vie théorique d'une vingtaine d'années. Selon les chiffres récoltés par le réseau Amorce, entre 2020 et 2030, environ 1 000 contrats d'obligations d'achat seront échus. Ce sont autant de parcs éoliens qui devront être démantelés ou renouvelés.

Si leur démantèlement signifierait une perte de puissance, leur renouvellement (ce que les énergéticiens nomment « repowering ») permettrait, à la fois, de conserver les sites existants et d'augmenter leur capacité de production en installant des machines plus récentes et plus performantes. « Pour tenir les objectifs de développement, malgré une nécessaire forte augmentation des capacités de production actuelle, on devrait parvenir à un maximum de 15 000 mâts d'éoliennes en France, car les machines installées seraient plus puissantes », souligne Jules Nyssen, le président du syndicat des énergies renouvelables.

UN CADRE STRICT

Les parcs éoliens relevant du régime de l'autorisation environnementale, leur modification est donc soumise à un cadre réglementaire strict. Or, en fonction des situations, la réglementation peut avoir évolué depuis leur construction. Pour les projets de « repowering », il est donc important de vérifier la conformité des modifications, y compris lors d'un renouvellement à l'identique.

Le cadre réglementaire identifie deux niveaux de modification des parcs éoliens, qualifiée de « substantielle », ou « notable », en fonction des types de changement sur le parc (nombre de mâts, taille des pales ou de la nacelle). Sont définis comme modification notable le renouvellement du parc à l'identique ou une évolution modérée (telle qu'une augmentation inférieure à 10 % de la hauteur des éoliennes ou leur léger déplacement) : ici, le nouveau dossier de demande d'autorisation peut alors se limiter à un « porter à connaissance » auprès de la préfecture. Si les modifications sont plus importantes, donc substantielles (extension du parc, augmentation de plus de 50 % de la hauteur de l'une des éoliennes...), le porteur de projet

devra refaire un dossier complet de demande d'autorisation environnementale. La durée d'instruction du dossier sera donc rallongée.

Ces moments, cruciaux pour l'avenir du parc, sont souvent facilités par l'acceptation de la population locale. « Bien sûr, il faut parfois refaire toutes les études d'impact. Mais la phase de concertation est beaucoup plus apaisée, les habitants acceptent le parc, car ils le connaissent. De plus, on effectue un important travail de pédagogie autour du caractère recyclable des éoliennes que l'on va remplacer », explique Thomas Gauthier, directeur général de Mauge Energies, une société d'économie mixte qui détient plusieurs parcs dans le Maine-et-Loire.

REVOIR LE MONTAGE DU PROJET

La mise à jour d'un parc est aussi parfois l'occasion de revoir le montage du projet, afin qu'il bénéficie davantage à la collectivité. « C'est un moment durant lequel on peut rediscuter de la structure juridique du projet et, éventuellement, renégocier les baux », souligne Julie Ferry, responsable ad-

jointe du pôle « énergie » d'Amorce. Qui insiste également sur la nécessité de maintenir un bon suivi lors de la phase d'exploitation. « Lorsqu'elle s'est bien passée et que

des études ont été menées durant son exploitation, le renouvellement du parc est facilité », dit-elle. Une manière aussi de renforcer son acceptation par les générations suivantes. ■

RÉALISÉ PAR VALENTIN
EHKIRCH

ENCADRÉS DE L'ARTICLE

Recyclage

Une éolienne peut être recyclée jusqu'à 93 %. Les métaux présents dans la turbine, ainsi que le mât et le socle en béton, sont facilement recyclables. Seuls les composites des pâles (une faible part du poids total), restent difficiles à recycler. Leur réutilisation en mobilier urbain est toutefois possible.

Source : France Renouvelables, 2024.

L'EXPERT - BERTRAND GUIDEZ, directeur général adjoint de Valorem - « Dans les années à venir, une dizaine de sites devront être renouvelés »

« Le "repowering" est un segment très important de développement pour l'entreprise, avec un vrai gain pour le territoire. Notre première opération de renouvellement concerne le parc éolien d'Arfons-Sor [180 hab., Tarn]. Ce sont onze éoliennes construites il y a seize ans, sur un foncier appartenant à l'Office national des forêts, et dont on va assurer le démantèlement. Le remplacement se fait de manière assez précoce, car les éoliennes ont connu des conditions météo assez rudes ces dernières années. Nous maintiendrons les mêmes fondations et n'augmenterons pas le nombre de mâts. En revanche, les nouvelles éoliennes seront plus grandes, avec une hauteur maximale de 125 mètres en bout de pales, quand les anciennes s'élevaient à 110 mètres. Le gain de production sera de 30 %. Dans les années à venir, une dizaine de sites nécessiteront d'être renouvelés. Et actuellement, sur tous nos parcs, les territoires sont favorables au "repowering". »

