

Épinglé

Le paradoxe de la transition

Charbon. En 2022, l'Allemagne devrait éteindre définitivement ses réacteurs nucléaires. Il lui reste dix ans pour élaborer un bouquet énergétique débarrassé de l'atome et en accord avec ses obligations de réduction d'émissions de gaz à effet de serre. "Le défi principal, sur le long terme, est de parvenir à une domination du renouvelable dans notre approvisionnement en compensant les fluctuations de la production par des technologies de stockage", explique Felix Matthes, chercheur à l'Institut d'écologie appliquée de Berlin. "Nous devons investir massivement dans ce domaine, il doit être un élément central des politiques d'innovation des dix prochaines années." En attendant, la construction de nouvelles centrales à charbon est prévue et l'exploitation des mines de lignite continue en ex-RDA et en Rhénanie du Nord. C'est là tout le paradoxe de la transition énergétique de l'Allemagne qui ne souhaite pas devenir dépendante d'importations de gaz russe ou de nucléaire français. "Nous devons procéder en plusieurs étapes pour réussir le passage au renouvelable. Durant la prochaine décennie, nous devons compter sur la flexibilité des infrastructures conventionnelles au charbon et au gaz. Elles serviront d'appoint lorsque les capacités du renouvelable seront insuffisantes. Toutefois, la rentabilité des centrales à flammes ne sera alors plus assurée par la vente d'électricité. Il est donc prévu de créer un marché de capacités où la mise à disposition de capacités de production elle-même sera objet de rémunération. Cette stratégie devrait permettre de combler les trous de financement pour la construction de nouvelles centrales." Dans l'étape suivante, pendant une vingtaine d'années, un système de "back-up" sera encore maintenu, probablement basé sur le recours au gaz naturel, afin d'assurer la sécurité de l'approvisionnement dans un système dominé par le solaire et l'éolien. L.C.

lalibre.be

WEB

Suivez l'actualité en continu sur le site de "La Libre".

Dardesheim, un village dans le vent

► Le village s'est lancé depuis les années 1990 dans les énergies renouvelables.

► "Si nous avons pu le faire ici, tout le pays en est capable aussi."

Reportage Louise Culot
Envoyée spéciale à Dardesheim

Je dis toujours qu'un sourire chaleureux est la meilleure source d'énergie au monde pour réchauffer une pièce, et en plus, c'est gratuit!" Rolf-Dieter Künne, ancien électricien de 74 ans, est bourgmestre de Dardesheim, une commune de la région de Harz, en Saxe-Anhalt, non loin de l'ancienne frontière qui séparait les deux Allemagne avant la chute du Mur. Dardesheim, c'est 1 000 habitants, une maison communale, une place du Marché, une école publique, une bibliothèque, une station de pompiers, une équipe de football, une chorale, un orchestre folklorique de renommée nationale et, last but not least, un parc éolien. "Plus qu'un parc éolien, c'est notre parc éolien! C'est comme cela que les citoyens de Dardesheim l'appellent."

Au début des années 1990, alors que personne ne parlait encore de réchauffement climatique, Karl Radach, maître d'ouvrage à la retraite, s'empare de l'idée de planter une turbine éolienne dans sa propriété des hauteurs du village de Dardesheim. "La région de Harz, ce n'est pas le Danemark ni les Pays-Bas, mais tout de même, ici le vent souffle aussi en rafales, s'enorgueillit le bourgmestre Künne. Déterminé à réaliser son rêve, Karl Radach convainquit l'administration régionale réticente et s'associa avec un investisseur privé qui vendrait l'électricité ainsi produite aux fournisseurs agréés." En janvier 1994, faisant fi des railleries, Karl Radach élève la première éolienne de Saxe-Anhalt dans son jardin: 40 mètres de haut et deux hélices pour une production annuelle de 150 000 kWh, de quoi approvisionner environ 25 ménages à l'époque.

Vingt ans plus tard, la turbine bipale est toujours là, mais elle n'est plus seule. Désormais, elle trône telle une ancêtre au milieu d'une trentaine d'autres aérogénérateurs en surplomb du village. "Nous produisons ici environ 40 fois plus d'énergie que ce dont Dardesheim a besoin pour son approvisionnement en électricité. Et même par des températures extrêmes, comme c'était le cas dernièrement, avec -15 à -20°, le réseau fonctionne parfaitement bien", précise Thomas Radach, fils de Karl et directeur technicien de "Windpark

Druiberg".

Cette société, propriétaire de l'installation, revend l'électricité qu'elle produit au fournisseur de la région. Chaque année, 1% des bénéfices qu'elle engendre de cette manière sont reversés à la commune. Le bourgmestre Künne ne souhaite pas dévoiler le montant que cet apport financier représente. "Je vous invite à vous promener dans nos rues et à constater à quel point le village est bien entretenu. C'est grâce au parc éolien." Sans ces revenus, la vie associative de Dardesheim ne serait pas la même. Toutes les associations ont droit à leur part du gâteau. "Prenez notre orchestre, il a été primé plusieurs fois au niveau national, étonnant pour une entité de notre taille! Grâce à ces revenus, nous avons pu acheter de nouveaux instruments aux musiciens", ajoute le bourgmestre, lui-même directeur de la chorale locale pendant son temps libre.

Et ce n'est pas tout. Le soleil n'a pas été éclipsé par Dardesheim. Même si son rayonnement, en ces latitudes, n'est pas aussi vigoureux que le souffle du vent, "il est là, autant en profiter! Nous disposons de neuf ensembles photovoltaïques distribués sur les toits des bâtiments publics et des maisons. Ils fournissent un tiers des ménages en électricité", s'enthousiasme Rolf-Dieter Künne. A l'école, des compteurs indiquent en permanence la quantité d'énergie produite par les installations et les économies d'émissions de CO₂ que cela représente. "Ainsi les enfants sont eux aussi associés au changement que nous prônons."

En 2008, une station-service électrique renouvelable a été inaugurée à l'entrée du village. Deux véhicules électriques y stationnent en permanence. "Ils peuvent être empruntés par les habitants pour qu'ils jugent eux-mêmes de leur bon fonctionnement. C'est de cette manière seulement que nous pouvons convaincre les gens qu'une mobilité propre est possible", explique Thomas Radach. Le 4x4 du technicien roule à l'huile de colza, mais son rêve à lui serait d'utiliser les batteries des voitures électriques comme dispositifs de stockage. "Si 100 000 voitures disposaient de batteries reliées au réseau, elles pourraient prendre le relais lorsque le soleil et le vent viendraient à manquer."

Malgré son dévouement, Thomas Radach a dernièrement subi un revers qui ne le laisse pas sans rancœur à l'égard de son village natal. "Il y a quelques semaines, le conseil communal devait renouveler les contrats relatifs à la gestion du réseau électrique. Nous nous sommes proposés de prendre la relève du grand consortium qui opérait ici traditionnellement. Nous aurions pu distribuer l'électricité à un meilleur prix. Malheureusement, le conseil communal a eu froid aux yeux, peur du risque et surtout du changement profond que cela représentait. La concession ne nous a pas été attribuée." Toutefois, Thomas Radach reste optimiste. "En vingt ans à peine, nous sommes parvenus à une situation unique en Allemagne. Le parc pourrait suffire à fournir les 250 000 habitants de la région de Harz. Et si nous avons pu le faire ici, tout le pays en est capable aussi."



Pionnier en matière d'éolien, le village de Dardesheim ne regrette pas son choix.

PAUL LANGROCK/ZENIT/LAF/REPORTERS

La révolution énergétique se met progressivement en marche

► Un cinquième de la production électrique en Allemagne provient de sources d'énergies renouvelables. Reste un sérieux problème d'infrastructures...

Louise Culot
Correspondante à Berlin

L'an dernier, 20% de la production électrique en Allemagne provenait de sources d'énergies renouvelables, deux fois plus qu'en Belgique. L'objectif de l'Allemagne est d'atteindre en 2050 les 80%. La transition devra être accompagnée d'une restructuration du système énergétique. En l'an 2000, la République fédérale s'est dotée d'une loi de soutien aux énergies renouvelables (la "Erneuerbare Energie Gesetz", EEG) qui inspire encore beaucoup de législations européennes. Corollaire du développement hors pair du secteur, plus de 300 000 emplois ont été créés. Actuellement, l'Allemagne, même ombragée, dispose à elle seule de 37% des capacités mondiales en énergie

solaire (thermique et photovoltaïque) installées sur les toits du pays. Seuls la Chine et les Etats-Unis comptent davantage de champs éoliens que nos voisins d'outre-Rhin. En substance, la loi "EEG" instaure l'obligation pour les opérateurs d'autoriser tous les producteurs d'électricité verte à se connecter au réseau. Parallèlement, elle octroyait à ceux-ci la garantie de vendre le watt à un tarif décroissant sur le marché. Ce potentiel commercial accru a incité les investissements et favorisé l'apparition de nouveaux acteurs sur le marché de l'électricité. "Aujourd'hui, l'Allemagne compte plus de 700 fournisseurs d'électricité, la plupart d'entre eux, à côté des grands consortiums, sont des collectivités locales et des investisseurs privés", précise Felix Matthes, expert en politique énergétique à

l'Institut d'écologie appliquée de Berlin. Selon l'Agence pour les énergies renouvelables, plus de la moitié du potentiel de production d'électricité verte était en 2011 détenu par des initiatives citoyennes, qu'il s'agisse de coopératives d'agriculteurs exploitant de la biomasse, de ménages équipés d'électricité verte à se connecter au réseau. D'ailleurs, elle octroyait à ceux-ci la garantie de vendre le watt à un tarif décroissant sur le marché. Ce potentiel commercial accru a incité les investissements et favorisé l'apparition de nouveaux acteurs sur le marché de l'électricité. "Aujourd'hui, l'Allemagne compte plus de 700 fournisseurs d'électricité, la plupart d'entre eux, à côté des grands consortiums, sont des collectivités locales et des investisseurs privés", précise Felix Matthes, expert en politique énergétique à

Si la transition énergétique semble être en bonne marche chez nos voisins germains, elle a atteint un stade exigeant des investissements importants. L'intégration des énergies renouvelables est encore tributaire

d'une restructuration du réseau de distribution. D'une part, la production d'énergie électrique basée sur les sources renouvelables est de manière générale décentralisée. Or, les besoins en électricité ne se trouvent pas forcément dans le nord du pays, alors que le bassin industriel très consommateur d'énergie se situe dans le sud. D'autre part, la fluctuation de la puissance générée par les énergies renouvelables complique la gestion de l'équilibre entre la production et la consommation, et peut mener à des surcharges et à des coupures du système. L'inadéquation du réseau de distribution aux paramètres de pro-

duction du renouvelable est l'un des arguments principaux de ses détracteurs. La construction de nouvelles lignes est souvent impopulaire et leur enfouissement trop onéreux. "L'infrastructure constitue certainement le goulet d'étranglement principal de la transition énergétique à long et moyen terme. Nous devons développer des solutions technologiques: des lignes à haute tension capables de transporter beaucoup plus d'énergie et sur de plus longues distances, des réseaux de distribution intelligents capables d'intégrer des injections de courant décentralisées. Enfin, nous devons trouver les moyens de faire accepter ces nouveaux projets d'infrastructure. Par exemple, en impliquant les citoyens dans les débats légaux, en mettant en place des systèmes de compensations pour les personnes concernées."

Déchets

Les 24 et 25 mars, grand nettoyage de printemps

"What's up? Clean up!" est le nom d'une grande action de nettoyage initiée par Delhaize et Brico le week-end du 24 et 25 mars. L'objectif de cette opération est de collecter un maximum de déchets dans tout le pays. Concrètement, chaque groupe de participants doit choisir un site qu'il nettoiera le jour J. Après avoir renseigné celui-ci sur le site Web⁽¹⁾ consacré à l'événement, ces personnes peuvent se rendre dans un magasin de l'enseigne Brico pour retirer un kit gratuit contenant notamment des gants et des vestes fluorescentes. Chaque sac-poubelle de 50 kg rempli pourra être échangé contre un bon dans les magasins partenaires ou contre une somme d'argent reversée à deux organisations qui protègent les réserves naturelles en Belgique: Natagora et Natuurpunt. Ce projet, qui a pour ambassadrice l'athlète Kim Gevaert, vise aussi à recréer du lien social. Ses promoteurs invitent les mouvements de jeunesse, les écoles, les groupes de quartier et les entreprises à participer à ce week-end de volontariat. M.C. (st.)

→ (1) www.whatsupcleanup.be

Énergie

Forcer pour améliorer l'efficacité énergétique

Dans sa longue vie de parlementaire européen, Claude Turmes n'avait "jamais subi un tel lobbying", et ce, alors que "tout le monde est pourtant favorable au principe de l'efficacité énergétique". L'Union s'était engagée, en 2007, à réaliser 20% d'économies d'énergie primaire d'ici à 2020, mais le fait est qu'en l'état actuel des choses, elle s'achemine vers un "trou de 10%". Les membres de la commission parlementaire de l'Energie ont dès lors adopté, mardi à Bruxelles, d'autres mesures, à l'initiative du vert luxembourgeois. Les objectifs doivent ainsi devenir contraignants au niveau national, et vérifiables par la Commission, ont notamment décidé les eurodéputés. La directive sur l'efficacité énergétique n'est pas pour autant pesée et emballée. Claude Turmes doit entamer des négociations avec des Etats membres frileux, qui "ont désormais le choix: protéger les citoyens contre la pauvreté énergétique et créer de nombreuses possibilités d'emploi, ou permettre aux grandes compagnies d'énergie de faire des profits toujours plus importants". S.Vt.