Marie Bartnik La Rochelle

Le chimiste belge a inauguré à La Rochelle une ligne de production de terres rares destinées aux aimants permanents, indispensables à la transition énergétique.

L'usine Solvay de La Rochelle (Charente-Maritime).

Solvay renforce la souveraineté de l'Europe dans les terres rares

La Rochelle redeviendra-t-elle la capitale des terres rares en Europe, après avoir dominé ce marché dans les années 1980, du temps de Rhône-Poulenc ? Actuel propriétaire de l'usine chimique de La Rochelle et héritier du chimiste français, Solvay reste un des leaders mondiaux dans ce domaine, grâce aux volumes produits en Charente-Maritime, en Chine et au Japon. Son usine rochelaise demeure la seule capable de réaliser toutes les opérations de séparation des terres rares hors de Chine.

Ces dernières années, le chimiste belge s'est spécialisé dans la production de terres rares destinées à la catalyse automobile, au polissage des semi-conducteurs, ou au matériel médical (les IRM). Cette activité pèse 7 % de son chiffre d'affaires. Mais les ventes destinées à la catalyse automobile (donc aux moteurs thermiques) sont amenées à décroître à mesure que le parc automobile s'électrifie.

Le chimiste belge prépare donc la relève, et s'attelle à la production, dans son usine de La Rochelle, de terres rares destinées aux aimants permanents – ces éléments qui entrent dans la composition des moteurs des véhicules électriques et des éoliennes. Ils sont à ce titre indispensables à la transition énergétique. Les aimants permanents sont encore utilisés dans la fabrication de matériels de défense.

Pourtant, l'Europe est aujourd'hui quasi exclusivement dépendante de la production chinoise. *« 85 % des terres rares destinées aux aimants permanents viennent de Chine, ce qui représente un risque pour la sécurité d'approvisionnement des fabricants »*, constate Philippe Kehren, le directeur général de Solvay. Certains acteurs de l'automobile, à l'instar de Renault et Valeo, conçoivent d'ailleurs des moteurs électriques ne requérant pas de terres rares pour contourner cette difficulté.

La Commission européenne pointait encore récemment, dans une publication sur le sujet, la politique commerciale imprévisible de la Chine dans ce domaine. Ciblée par les nouveaux droits de douane américains, elle vient de limiter, en guise de mesure de rétorsion, les exportations de terres rares. Cette décision touchera notamment celles utilisées pour fabriquer des aimants permanents.

Solvay aimerait s'engouffrer dans la brèche. *« À terme, nous ambitionnons de produire ici les volumes nécessaires pour répondre à un tiers de la demande européenne en 2030 »*, soit 4 500 tonnes, explique Philippe Kehren. Pour l'instant pourtant, la production lancée à La Rochelle se limite à quelques tonnes, et l'investissement réalisé par Solvay à quelques millions d'euros.

Avant de débourser plus de 100 millions d'euros, le chimiste belge veut s'assurer que ses terres rares destinées aux aimants permanents trouveront des débouchés. La Chine en fabrique déjà suffisamment pour répondre à la demande mondiale. Et celles produites par Solvay sont vendues 20 % plus chères que les terres rares chinoises. *« La Chine est particulièrement compétitive, car elle a développé ces dernières années toute la chaîne de valeur de fabrication des aimants permanents pour alimenter la production de véhicules électriques, de l'extraction des terres rares au produit fini »*, explique Philippe Kehren.

Le gisement des vieux moteurs recyclés

Les clients de Solvay seront-ils enclins à débourser un peu plus cher pour sécuriser leur approvisionnement ? *« C'est un écart de prix limité. Mais nos clients évoluent dans un environnement ultra-compétitif, donc pour eux, il n'est pas neutre. Nous mettons les chiffres sur la table et appelons les autorités européennes à soutenir ce projet »*, explique le directeur général.

La France soutient déjà le projet à hauteur de 20 % de son coût. Mais aux États-Unis, la construction au Texas d'une usine similaire, destinée à raffiner les terres rares, vient d'être intégralement financée par le ministère de la Défense américain, à hauteur de près de 300 millions d'euros. *« Notre installation, qui utilise des actifs existants, coûte trois fois moins cher »*, souligne Philippe Kehren.

Au-delà de l'investissement de départ, Solvay aimerait voir l'Union européenne contribuer à solvabiliser la demande pour des terres rares européennes. *« Il faut trouver une solution pour réduire le différentiel de coût avec les terres rares chinoises. Ce peut être une incitation financière, pour les constructeurs, à utiliser des terres rares fabriquées en Europe »*, poursuit le directeur général. La législation sur les métaux critiques adoptée par l'Union européenne en 2024 prévoit déjà qu'aucun pays tiers ne fournisse plus de 65 % de la consommation annuelle européenne pour un métal stratégique. *« Nous offrons une solution pour y parvenir »*, poursuit-il.

La chaîne de valeur reste par ailleurs à construire. En l'absence de mines de terres rares européennes, Solvay prévoit d'extraire les siennes de moteurs recyclés. Pour l'instant, ces moteurs viendront… du Canada. Là encore, le chimiste aura besoin du soutien de l'Union européenne pour s'approvisionner plus près. *« Il est compliqué de recycler des moteurs en Europe car ils sont considérés comme des déchets… et envoyés en Chine. Les utiliser n'est pas interdit, mais très compliqué, alors même que c'est la première source de matière première »*, explique Philippe Kehren.

Un point positif pour Solvay : le contexte géopolitique a rarement été aussi propice à un soutien de la part de l'Union européenne, alors que la guerre commerciale fait rage avec les États-Unis, et que Bruxelles a fait de la compétitivité la boussole de son nouveau mandat. ■

Vents contraires pour les fabricants français d'éoliennes en mer

Elsa Bembaron Saint-Nazaire

À Saint-Nazaire et au Havre, des milliers d'emplois dépendent d'une filière à la merci de décisions politiques changeantes.

Le ciel lui-même est hésitant. En ce début de printemps, les giboulées succèdent à de trop courtes éclaircies sur le port de Saint-Nazaire. *« Le temps va encore se dégrader »*, prédit un opérateur. Sur son écran de contrôle, la mer semble pourtant calme alors que le chantier d'installation de 61 éoliennes au large de Noirmoutier et de l'île d'Yeu bat son plein, dont 46 sont déjà installées en pleine mer. À terre, les mâts, pales et nacelles des éoliennes restant à construire sont entreposés en attendant d'être emportés vers le large par des navires spécialisés dans ce type d'opération.

Loin de l'enthousiasme qui anime habituellement les acteurs de telles opérations, ici l'inquiétude est palpable. En cause ? La politique énergétique, aussi changeante que le temps. *« Ce qui compte dans notre industrie ? La visibilité et la capacité à se projeter »*, explique Marc Hirt, directeur général d'Ocean Winds France – une coentreprise entre Engie et le groupe portugais EDPR. Deux données manquantes aujourd'hui, constituant une véritable menace pour les salariés du secteur, soit un peu plus de 1 800 emplois dans les seuls Pays de la Loire. Le patron d'Océan Wind insiste sur l'origine essentiellement française des principaux composants de ces éoliennes : les pales et les nacelles sont faites au Havre par Siemens Gamesa, les turbines à Brest, la sous-station à Saint-Nazaire…

Certes, l'usine havraise de Siemens tourne encore à plein régime. Mais après ? Les appels d'offres français tardent à être lancés, et il faut une dizaine d'années, dans le meilleur des cas, entre l'obtention de ce précieux sésame et le début du chantier à proprement parler. Le carnet de commandes pour la France est au creux de la vague, il va falloir trouver des débouchés à l'export pour ne pas perdre les emplois si durement créés. D'autres sous-traitants lorgnent de nouveaux marchés, à l'image de la société de Fontaine, connue pour la marque Rolix, fabricant de couronnes d'orientation pour les éoliennes. Comme leur nom l'indique, ces pièces servent à orienter les pales en fonction du vent. *« Nous avons fini de livrer Le Havre en septembre. Nous avons investi 20 millions d'euros en deux ans pour accompagner l'évolution du marché, vers des machines de plus grande taille*, entend-on chez Rolix où l'on ajoute avoir *« hâte que les appels d'offres aboutissent »*. En attendant, le groupe, qui réalise un peu plus de 50 % de son chiffre d'affaires dans l'éolien, 30 % à 40 % dans l'aéronautique et le solde dans l'automobile, regarde avec appétit le marché de la propulsion vélique. C'est-à-dire le retour des voiles sur les cargos, en complément des moteurs, afin d'alléger la consommation de carburant.

Les Chantiers de l'Atlantique produisent, eux, les sous-stations. Ces énormes équipements de la taille d'un petit immeuble sont installés en mer, au cœur des parcs éoliens, pour augmenter la tension du courant produit : elles convertissent l'électricité produite par les éoliennes à 66 000 volts vers 225 000 volts avant de l'envoyer à terre. *« Nous sommes les numéros deux européens sur ce marché »*, précise Frédéric Grizaud, directeur énergies marines des Chantiers de l'Atlantique. Le groupe est présent dans le domaine depuis 2010, d'abord pour servir des clients en Belgique, au Royaume-Uni et en Allemagne, puis le marché français. Le chiffre d'affaires de cette activité a été multiplié par deux entre 2023 et 2024, et il devrait encore doubler cette année pour atteindre 400 millions d'euros. Plus de 420 personnes travaillent dans ce domaine, quasiment 700 avec les sous-traitants. *« Nous passons des commandes auprès de 200 entreprises, partout en France, de la façade atlantique à l'est du pays »*, ajoute Frédéric Grizaud, inquiet lui aussi pour l'avenir de la filière, qui joue un rôle important dans la réindustrialisation du tissu économique français. Mais encore faut-il lui donner des garanties pour l'avenir.

« On a vu ce que le stop-and-go donnait dans le nucléaire : une catastrophe, avec des pertes d'emplois et des compétences »
Une experte du secteur

Les opposants au développement de l'éolien offshore ne désarment pas. Ils mettent en avant les coûts de raccordement qui flambent, qui seraient compris entre 20 et 40 milliards pour les futurs parcs. En effet, ces installations sont de plus en plus loin des côtes, pour satisfaire à la demande de ceux qui ne souhaitent pas les apercevoir depuis le rivage, ce qui en renchérit le coût. Dans le même temps, le prix du mégawattheure (MWh) baisse. En effet, le tarif de l'appel d'offres du parc d'Yeu-Noirmoutier (AO2, dans le jargon) a été renégocié à la baisse en 2018, à 137 euros du MWh en valeur 2013 (après indexation, le prix est de l'ordre de 167 euros du MWh). En 2023, le parc Centre Manche 1, qui comprend 47 éoliennes à 33 kilomètres au large de Barfleur dans le Cotentin, a été attribué à 44,90 euros du MWh. Les parcs éoliens posés qui seront construits d'ici la fin de la décennie affichent un coût du MWh moyen de 50 euros, et de 90 euros pour les flottants auxquels s'ajoutent 10 à 15 euros du MWh au titre de la connexion. Pour mémoire, le coût de production de l'électricité des futurs EPR2 devrait être de l'ordre de 100 euros du mégawattheure.

Enfin, cette politique de stop-and-go a une autre conséquence négative sur la compétitivité des installations françaises. Elle empêche les industriels de passer commande, alors que d'autres, comme les Allemands, continuent d'avancer. À terme, le manque de disponibilité des ressources, qu'il s'agisse de câbles, de composants ou même de navires utilisés sur ces chantiers, risque d'empêcher la France de remplir ses objectifs dans l'éolien en mer. *« On a vu ce que le stop-and-go donnait dans le nucléaire : une catastrophe, avec des pertes d'emplois et des compétences*, rappelle une experte du secteur. *Nous sommes en train de reproduire le même schéma avec l'éolien en mer. »* ■