

Métropole | Transition énergétique : BME, le bras armé de la métropole



La méthanisation pour produire du biométhane. Le solaire pour alimenter en autoconsommation des entreprises et des bâtiments publics. Une société filiale pour accélérer les enjeux de rénovation énergétique de la métropole bordelaise. Voilà donc les trois nouveaux axes stratégiques de Bordeaux Métropole Énergie, Société d'Économie Mixte fondée en 2018, qui a ce mercredi 5 juin dévoilé ses prochains axes stratégiques. Bras armé de cette métropole à l'ambition d'un "bilan carbone zéro" en 2050, BME (anciennement Régaz) dresse un premier portrait de ses prochaines échéances en matière de transition énergétique locale.

La [loi de 2015](#) relative à la transition énergétique a des objectifs ambitieux en matière de réduction des gaz à effet de serre (-40% en 2030 par rapport à 1990 et -75% en 2050), de part des énergies renouvelables dans la consommation (32% d'ici 2030), réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à 2012, disposer d'un parc immobilier rénové en "basse consommation" ou encore réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50% à l'horizon 2025. Quand on sort des grandes orientations sur papier, en revanche, le constat est loin d'être aussi optimiste : les émissions globales de CO2 ont connu en 2018 une troisième année de hausse consécutive et le développement des énergies renouvelables ne compense pas, les États-Unis se sont retirés de l'accord de Paris, les [investissements mondiaux](#) dans le charbon sont loin d'être à l'arrêt et le message du gouvernement justifiant la hausse de l'électricité pour "financer la transition énergétique" a fait quelque peu grincer des dents. Le [projet de loi énergie-climat](#), lui, a opéré un (discret ?) report de calendrier : il vise une neutralité carbone en 2050 et repousse l'objectif de réduction du nucléaire de dix ans (logique, quand on sait qu'il représente en 2019 plus de 70% de la production nationale d'électricité). En mai dernier, la Fondation pour la recherche sur les administrations et les politiques publiques (l'IFRAP) a noté sévèrement le projet de loi, jugeant qu'il lui manquait une évaluation chiffrée de l'augmentation des prix de l'énergie et des projections plus documentées sur les recherches nécessaires pour que cette dernière ne flambe pas.

Objectif rénovation

Dans ce contexte incertain, certaines métropoles réfléchissent, à leur échelle, à l'augmentation de leur contribution individuelle face à un sursaut national qui peine à convaincre. C'est le cas, par exemple, de [Bordeaux Métropole](#)

Énergies. Cette Société Anonyme d'Économie Mixte, créée en mai 2018, est une hydre à plusieurs têtes, détenue à 75,9% par Bordeaux Métropole, à 24% par Engie et à 0,1% par treize communes de Gironde. Elle regroupe plusieurs activités distinctes, dont deux très récemment intégrées : la conception et l'exploitation de réseaux de chaleur (Mixener), la production de biométhane (Néomix), la distribution de gaz naturel (activité historique via Régaz et ses 224 000 abonnés, "en croissance constante depuis sept ans" selon sa direction) et la fourniture de gaz naturel (Gaz de Bordeaux, qui est passé de 46 communes de Gironde approvisionnées en 2008 à... 45 % des 36.000 communes françaises). C'est que la métropole bordelaise a de grandes ambitions en matière d'énergies vertes. En souhaitant devenir la première "métropole à énergie positive" à l'horizon 2050, elle multiplie les initiatives : Agenda 21, plan climat, charte des paysages, charte du bien construire et, en avril dernier, une charte climat-énergie signée par la ville d'Artigues-près-Bordeaux et le club des entrepreneurs de Bordeaux et rejointe par onze signataires (l'Université de Bordeaux, Enedis ou Auchan), souhaitant regrouper et encourager les partenaires à accélérer la cadence. Les objectifs locaux n'échappent pas aux ambitions nationales, ils tendent même à les conforter : 200 000 mètres carrés de bâtiments tertiaires rénovés chaque année à horizon 2030, passer de 1860 à 9000 logements rénovés par an d'ici 2020 (5000 en 2018), baisser de 40% la consommation d'énergie...

Et, on peut le dire, elle part plutôt de loin : le bâtiment représente 47% de la consommation d'énergie finale sur la métropole et plus de 30% des émissions de GES (21% pour le secteur tertiaire) soit le premier secteur de dépense énergétique devant les transports (20%). Pire : sur les 350 000 logements de l'agglomération, 60% ont été construits avant la première réglementation thermique de 1974 et 88 000 ménages sur les 647 000 que compte le département, soit plus d'un foyer sur dix, est en situation de "précarité énergétique" (à savoir qu'il dépense plus de 10% de leurs revenus pour payer les factures d'énergie). Les "acteurs du territoire" consomment 14 300 GWh par an (soit une dépense annuelle de 1,6 milliards d'euros) et l'énergie produite par les ressources renouvelables représentaient 3% de la consommation totale (435 GWh). Lors de l'édition 2018 de Smart Cities, l'ancien maire de Bordeaux Alain Juppé a affirmé que "si nous couvrons 20% des besoins énergétiques métropolitains en renouvelable, nous obtiendrons 200 millions d'euros de recettes nouvelles par an" (et 480 millions estimés pour une réduction de 30% des consommations d'énergie).

Face à ces multiples constats, BME a, ce mercredi, émis le souhait (exemples à l'appui) d'accélérer la cadence. L'une de ses missions les plus importantes est justement liée à la rénovation énergétique des bâtiments via sa marque BME Rénov. Sans imposer de monopole aux particuliers souhaitant faire rénover leur logement (pour des travaux globaux évalués en moyenne entre 25 et 35 000 euros par tête tout de même), BME Rénov, selon son directeur adjoint Pierre Levi, estime que "massifier cette rénovation demande vingt ans de travail". Pour lui, le financement de rénovation moyenne est "plutôt de l'ordre de 5000 euros. On s'adresse principalement aux maisons individuelles et aux copropriétés, parc difficile à traiter compte tenu des délais de décision qui dépendent des assemblées générales. Ca fait intervenir des compétences techniques, sociales et financières, qui ne sont jamais réunis en une seule entité. C'est notre ambition". Une ambition confortée en décembre dernier par l'octroi d'un prêt de la Banque Européenne d'Investissement (effectué dans le cadre du programme pour l'efficacité énergétique des logements en France) chiffré à 37,5 millions d'euros destiné à "lancer la phase d'industrialisation" de cette politique de rénovation. L'idée, c'est de financer une "prestation complète" (conception et réalisation des travaux) et d'y mêler la partie financière, via la mobilisation de plusieurs aides et de financements tiers. Les premiers objectifs chiffrés sont clairs : l'ambition à cinq ans est de rénover 200 logements, une trentaine de copropriétés, 1800 bâtiments du tertiaire et "au moins quatre bâtiments publics" par an.

Quand le solaire s'autoconsomme

Le deuxième levier que BME a décidé d'activer n'est pas vraiment nouveau, mais sa manière de procéder l'est : le solaire. BME a signé en mars dernier un partenariat avec Reservoir Sun, société issue de l'alliance entre Engie et GreenYellow (filiale énergie du Groupe Casino). Auparavant, BME s'y était essayé, notamment via des bailleurs sociaux pour moins d'une quinzaine d'installations qu'elle a depuis arrêté de développer. Le directeur général de BME, Benoît Meugniot, s'en explique. "On avait démarré en photovoltaïque par anticipation, ce n'était pas notre métier. On n'était pas BME à l'époque, on était simplement Régaz, et on cherchait des voies de diversification qui n'avaient pas de cohérence par rapport à la politique métropolitaine et la politique de l'entreprise, donc on a arrêté. Pour aller plus vite lorsque nous créons de nouveaux métiers, on s'associe à des partenaires. C'est le cas avec Reservoir Sun pour le photovoltaïque. On l'aurait fait nous-même, ça aurait mis cinq ans de plus et ça aurait coûté certainement bien plus cher à la métropole. On a conservé tous ces actifs, on a un savoir-faire, on reprend cinq ans après dans un autre contexte avec de grandes ambitions". Cet autre contexte, c'est le gisement potentiellement inépuisable dans lequel s'est empressé de s'engouffrer Reservoir Sun : l'autoconsommation. On a évidemment demandé à Mathieu Cambet, Président de la jeune société qui a pour l'instant sécurisé un volume d'investissements d'une centaine de millions d'euros et en a près du double prévus dans les cartons, de nous en dire un peu plus sur ce qu'il définit comme "un nouveau paradigme" pour le solaire, qui s'adresse uniquement aux entreprises et aux collectivités publiques.

"Ces dix dernières années, on était sur un mécanisme de vente de ces électrons produits par le solaire sur le réseau EDF Obligation d'achat pendant vingt ans. Aujourd'hui, les clients souhaitent consommer cette électricité et pas simplement toucher un loyer pour l'utilisation de leur foncier pour produire de l'énergie solaire, ils veulent en tirer le bénéfice directement chez eux, pour répondre à l'enjeu de la décentralisation de la production d'électricité. L'avantage énorme de l'autoconsommation, c'est que ce n'est plus l'ensoleillement qui mène le jeu. Quand vous prenez une facture d'électricité aujourd'hui, elle se décompose en trois morceaux : un tiers de coût de production, un tiers de coût d'acheminement et un tiers de taxes. En autoconsommation, vous n'utilisez pas le réseau, on élimine le coût d'acheminement. Ca donne des prix intéressants par rapport à un marché volatile. Sans stockage, vous arrivez à couvrir jusqu'à 15% de la consommation d'électricité, sur une offre plus avantageuse que celle du marché, qui va vous protéger contre l'inflation avec une vision sur dix ou vingt ans". L'objectif est, en effet, alléchant : des équipements installés chez des propriétaires de toitures d'immeubles, de parkings ou de surfaces industrielles en friche, financés par la revente d'une partie de l'électricité produite et dont le bénéfice direct est la consommation de la partie restante par le site investisseur.

La métropole bordelaise est le premier marché attaqué par Reservoir Sun, et pour cause : une SME détenue à plus de 75% par une collectivité publique, ce n'est pas si courant en France. À en croire Mathieu Cambet, le potentiel est réel. "Sur Bordeaux, on peut très facilement pousser l'étude sur l'ensemble des bâtiments publics et opérer 500 installations rapides à minima. Le solaire en autoconsommation représente le plus gros potentiel de déploiement, toutes énergies renouvelables confondues. Le foncier public permet, dans un contexte où l'électricité augmente et où les dotations diminuent, d'avoir un objectif de croissance élevé". Sans oublier les perspectives offertes par le stockage, à court terme, de l'énergie produite. "Le modèle de stockage n'a pas encore de modèle économique. La transition énergétique fonctionne s'il y a un modèle économique permettant à des acteurs privés d'apporter des financements pour alléger les investissements des entités publiques. Le stockage va arriver, les prix ont baissé drastiquement depuis dix ans. L'offre de stockage sera sur un marché très dynamique d'ici trois à cinq ans".

L'agriculture locale en soutien de Régaz

Enfin, le troisième et dernier axe stratégique nouveau pour BMA n'est pas le moins agricole. Il s'agit de la production de biométhane. Par le maillage territorial d'une petite dizaine de projets actuellement en cours et plus ou moins avancés, l'objectif de Régaz Bordeaux est d'atteindre le seuil de 10% de "gaz vert" dans son réseau dès que ces projets seront opérationnels. Le premier d'entre eux s'appelle Médoc Biogaz, une société regroupant six agriculteurs locaux réunis autour d'un projet de CIVE (ou culture intermédiaire à vocation énergétique). Au travers des objectifs des différentes chambres d'agriculture, le changement de modèle agricole et l'accélération souhaitée de la massification du processus de méthanisation est bien un enjeu stratégique, y compris en Nouvelle-Aquitaine. C'est ce procédé qui est utilisé par Thibault Varenne pour produire du biométhane réinjecté dans le réseau gazier local dans un processus qui tente clairement d'être le plus vertueux possible.

"Le rôle principal de nos fermes agricoles, c'est de produire des cultures alimentaires. On va continuer à le faire mais on va venir y intercaler ces CIVE. Quand on aura implanté un colza, un blé ou une orge, culture plantée à l'automne et récoltée en juillet, on va venir la remplacer par un sorgho ou un maïs dans les jours qui suivent la récolte", commente Thibault. "On va profiter des derniers beaux jours de l'été, la culture va se développer jusqu'aux premières gelées d'automne. Elle ne sera pas mûre, elle ne pourra pas être récoltée en grains, on va donc ensiler cette deuxième culture pour alimenter les méthaniseurs. On fera la même chose en hiver". Accrochez vous, ça devient un peu plus technique. "Ces CIVE vont être stockées sur site via des plateformes. L'intégralité des jus produits par ces ensilages stockés sous bâche seront incorporées dans le process. Tous les jours, on va venir piocher dans le tas de l'ensilage et nourrir le méthaniseur avec un digesteur (une grande cuve) qui va produire du biogaz. Ce biogaz va être récupéré et épuré, sachant que la majeure partie de ce que l'on va sortir sera du gaz carbonique. On ne va garder que le méthane qui va ensuite être injecté dans le réseau Régaz. Le gaz carbonique rejeté dans l'atmosphère sera équivalent à ce qui a été consommé par les plantes, ce qui revient à dire qu'on aura un bilan carbone nul. Une fois ce process de méthanisation terminé, on récupère un digestat, dans lequel on va retrouver les éléments nutritifs des engrais utilisés dans les CIVE, qui n'auront pas été consommés. Enfin, ce digestat sera épandu sur nos fermes et constituera un engrais". Sur l'ensemble des exploitations agricoles contribuant au projet, 300 hectares seront consacrés à la culture des CIVE, soit environ 15% de la surface totale. En première année de production, Médoc Biogaz envisage de produire environ 35 GWh de biométhane et pourrait, dans les années futures, réfléchir à valoriser le gaz carbonique échappé du processus pour alimenter la filière hydrogène (par exemple, pour servir de carburants aux bus de ville).

35 GWh, c'est peu, mais BME ne compte pas s'arrêter là : deux autres projets similaires sont actuellement à l'étude à Saint-Jean d'Ilac et à Hourtin, et un autre processus de production vise à utiliser deux stations d'épuration, toujours pour produire du biométhane. Régaz Bordeaux a également de la suite dans les idées : elle regarde de près des filières moins matures comme "la méthanation (hydrogène + dioxyde de carbone), la pyrogazéification (déchets combustibles solides chauffés entre 850 et 1 500° Celsius), l'injection d'hydrogène et le "Power to Gas" (transformation de surplus d'électricité en hydrogène par électrolyse de l'eau)". Ces procédés ne sont pour l'instant qu'à l'état de recherche, mais le bout du chemin est déjà clair : un gaz 100% vert en 2050. "Cela sera rendu possible d'un côté par la maturité de ces nouvelles technologies et de l'autre par la baisse des consommations liée aux futures réglementations thermiques et à la rénovation énergétique du parc immobilier", commente ainsi BME, sans oublier le seul bémol, un temps évoqué par quelques opposants à la constitution de la SEM : du fait de la valorisation de sa production, le gaz vendu par Régaz Bordeaux est un peu plus cher qu'ailleurs. Le prix à payer pour une production plus écolo ? BME, en tout cas, apparaît tournée vers les solutions alternatives : la société investit environ 25 millions d'euros par an pour un bénéfice d'environ 14 millions, toutes filières confondues.



Romain Bêteille

*Crédit Photo : Bordeaux Tourisme
Publié sur aqui.fr le 06/06/2019
[Url de cet article](#)*