

Pau BÃ©arn PyrÃ©nÃ©es s'engage avec Suez dans une dÃ©marche innovante

Dossier de la rÃ©daction de H2o
October 2021

Une Biofactory dÃ©veloppant 10 ressources et Ã©nergies vertes Ã partir des eaux usÃ©es et du CO2

La CommunautÃ© d'agglomÃ©ration Pau BÃ©arn PyrÃ©nÃ©es (PyrÃ©nÃ©es-Atlantiques) a confiÃ© l'exploitation de l'unitÃ© de dÃ©pollution des eaux usÃ©es de Lescar et la construction d'unitÃ©s de mÃ©thanisation et de mÃ©thanation au groupement menÃ© par Suez et composÃ© de Storengy (filiale d'Engie), Egis, Sogea/Vinci et Camborde Architectes. Le contrat, d'un chiffre d'affaires cumulÃ© de 79 millions d'euros, dÃ©butera le 1er janvier 2022 pour une durÃ©e de 17 ans, avec deux annÃ©es de travaux.

La CommunautÃ© d'agglomÃ©ration ambitionne d'atteindre la neutralitÃ© carbone Ã l'horizon 2040. Elle entend favoriser la production d'Ã©nergies renouvelables et œuvrer activement Ã l'Ã©mergence d'une filiÃ©re hydrogÃ©ne. Dans le cadre d'une dÃ©marche innovante, l'unitÃ© de dÃ©pollution des eaux usÃ©es de Lescar joue d'Ã©norme dans le dispositif local d'adaptation au changement climatique. Elle devient une Biofactory dÃ©veloppant 10 ressources et Ã©nergies vertes dans une dÃ©marche de synergies fortes avec les infrastructures environnantes du site Cap Ecologia. Cette vitrine environnementale s'inscrit dans un projet de territoire ambitieux et consolide la filiÃ©re hydrogÃ©ne Ã Pau.

Le projet comprend deux premiÃ©res technologiques mondiales qui permettront d'augmenter considÃ©rablement la quantitÃ© de biomÃ©thane produit par la nouvelle unitÃ© de mÃ©thanisation. Elles rÃ©pondent Ã un enjeu fort de valorisation des boues d'Ã©puration permettant Ã la collectivitÃ© d'anticiper les futures Ã©volutions rÃ©glementaires. L'ultra-dÃ©shydratation par carbonisation hydrothermale est une nouvelle technologie qui divise par 4 le volume de boues d'Ã©puration en consommant 3 Ã 4 fois moins d'Ã©nergie qu'un sÃ©cheur thermique conventionnel, tout en rÃ©duisant les nuisances potentielles associÃ©es au sÃ©chage. Ce procÃ©dÃ© Suez accroÃ©t sensiblement la production de biomÃ©thane et produit une nouvelle ressource matiÃ©re supplÃ©mentaire, le Biochar, valorisable soit par retour Ã la terre, soit par combustion pour la production d'Ã©nergie. La performance Ã©nergÃ©tique du site est accrue par la production de mÃ©thane de synthÃ©se Ã partir de la mÃ©thanation du dioxyde de carbone. Ce dernier, issu du procÃ©dÃ© de mÃ©thanisation, est habituellement rejetÃ© Ã l'atmosphÃ©re. La technologie innovante de mÃ©thanation catalytique, mise en place par Storengy pour la premiÃ©re mondiale au stade industriel sur une telle installation, permettra de transformer la totalitÃ© du CO2 Ã©mis en mÃ©thane de synthÃ©se, gaz vert renouvelable. Cette rupture technologique majeure prÃ©sente un double avantage : la production supplÃ©mentaire Ã terme de 4 400 MWh/an de gaz vert et un bilan carbone sans Ã©quivalent. Le biomÃ©thane total produit par le site sera donc Ã terme de 13 000 MWh/an, soit l'Ã©nergie Ã©quivalente au chauffage de 1 200 foyers. Les Ã©missions produites seront rÃ©duites de 50 % par rapport Ã l'installation actuelle, Ã la fin des travaux. Ce bilan carbone est enrichi par la production de nouvelles ressources permettant d'Ã©viter l'Ã©mission de 3 143 tonnes de CO2 par an.

L'unitÃ© de dÃ©pollution des eaux usÃ©es est connectÃ©e avec les infrastructures du site environnemental Cap Ecologia : l'unitÃ© de valorisation Ã©nergÃ©tique des ordures mÃ©nagÃ©res de ValorBÃ©arn, le rÃ©seau de chaleur urbain et la future centrale de production d'Ã©lectricitÃ© photovoltaÃ©que qui se dÃ©veloppera sur le site rÃ©habilitÃ© de l'ancien centre de stockage de dÃ©chets. Ã©volutif, le projet pourra rÃ©pondre Ã de nouveaux besoins en hydrogÃ©ne vert sur le territoire permettant de dÃ©velopper une mobilitÃ© bas carbone et d'alimenter en chaleur de futures installations (cultures maraÃ©chÃ©res ou ferme d'aquaponie). Dans une logique de dÃ©veloppement durable et d'Ã©conomie circulaire en circuit court, l'unitÃ© produira localement : biomÃ©thane, mÃ©thane de synthÃ©se, Biochar (valorisable Ã©nergÃ©tiquement par ValorBÃ©arn ou en compostage pour l'amendement agricole), chaleur, Ã©lectricitÃ©, engrais azotÃ©, oxygÃ©ne, hydrogÃ©ne vert, eau rÃ©utilisÃ©e, cultures maraÃ©chÃ©res. ParallÃ©lement, des procÃ©dÃ©s sobres en Ã©nergie seront mis en œuvre et l'installation produira plus d'Ã©nergie qu'elle n'en consomme.

Suez

À