

De nombreux gisements prospectés dans l'hydroélectricité



Crédit : T. Blosseville

« Nous avons étudié 250 sites. Après écrémage, nous nous sommes concentrés sur une trentaine », raconte Xavier Aubigny, directeur développement de Next Step Energy, rencontré au salon Business Hydro organisé à Grenoble ces 14 et 15 octobre. A l'image de cette jeune société créée par Tenergy et Envinergy, plusieurs acteurs cherchent à prendre position dans l'hydroélectricité française et sont à l'affût des gisements à valoriser.

Acquérir puis reconstruire

Next Step Energy est spécialisée dans les stations de transfert d'énergie par pompage (Step), dont le modèle économique repose sur la valorisation de la flexibilité, en pompant l'eau pour la remonter quand l'électricité est bon marché et en la turbinant quand les prix remontent. Les zones ciblées sont donc avant tout « là où il y a du dénivelé, *a minima* 300 mètres de hauteur, ça peut dépasser 1000 mètres. » Les zones de montagne sont naturellement privilégiées, dans l'idéal pour des capacités jusqu'à 4,5 MW en régime d'autorisation. Au dessus, les installations passent dans le régime de la concession plus délicat à gérer. Autre option : les projets en dehors des cours d'eau, échappant complètement au régime de la concession, quelle que soit la puissance. Next Step Energy travaille ainsi sur un projet « hors cours d'eau » de 12 MW en Corse. Sur sa trentaine de projets à l'étude, Next Step Energy espère une première mise en service en 2027.



Crédit : T. Blosseville

Dans une filière cherchant à concilier enjeux énergétiques et impact environnemental, les gisements sont souvent cherchés dans le patrimoine existant à réhabiliter. Parmi ses projets, Next Step Energy a ainsi repéré

une station de pompage-turbinage à rénover dans une ancienne usine textile du Haut-Rhin, une installation construite il y a une centaine d'années. C'est aussi la démarche suivie par Sun'R pour s'implanter dans la filière. L'entreprise est positionnée sur l'hydro depuis son rachat par Eiffage en 2022. Elle a récupéré 14 centrales qu'avait rachetées Eiffage Concessions et 3 autres ont été acquises depuis, portant le parc détenu à 17, avec des puissances unitaires entre 500 kW et 2,5 MW. Le modèle suivi : « acquérir puis réhabiliter, voire reconstruire », indique Mathis Navarro, responsable de projets. L'enjeu : améliorer le rendement et sécuriser le matériel, parfois très vieillissant, voire centenaire dans le cas le plus extrême.

Plus simple de réhabiliter

« Il existe en France 80 000 moulins. Nous estimons que la moitié peuvent être réactivés pour produire de l'électricité », chiffre de son côté Maxime Delacourt, président et cofondateur fin 2022 de Moulins Demain. Pour l'autre moitié, ces anciens moulins sont soit tombés en ruine, perdant à ce titre leurs autorisations. Soit trop peu intéressants d'un point de vue hydraulique. Le positionnement de Moulins Demain consiste à repérer tous les sites « ayant déjà un jour exploité la force motrice de l'eau. C'est beaucoup plus simple de les réhabiliter que de construire de nouvelles installations. Pas besoin de déposer de demande d'autorisation environnementale », argumente Maxime Delacourt.

Son entreprise accompagne les propriétaires des sites dans l'installation de turbines pour des capacités plus faibles, en moyenne 20 à 30 kW. « Principalement auprès de particuliers, mais ça peut aussi être des collectivités locales ou des entreprises. » Pour l'instant, elle n'investit pas, mais ne l'écarte pas à moyen terme. Le dirigeant chiffre à 110 le nombre de projets accompagnés en moins de 3 ans. Les premières unités devraient être opérationnelles début 2026. Ces moulins restaurés bénéficient d'un tarif d'achat, mais Moulins Demain accompagne aussi les collectivités locales sur la cartographie du potentiel de leurs territoires. Dans ce cadre, des opérations d'autoconsommation collective peuvent être envisagées. Le cas de la communauté de communes Pyrénées Haut Garonnaises est cité : 90 sites ont été repérés sur son territoire, dont 32 pourraient produire de l'électricité. Dans cet ensemble, 9 ont été jugés prioritaires, dont 5 vont faire l'objet d'une étude de faisabilité technico-économique.