

ÉLECTRICITÉ

L'hydroélectricité, une vieille énergie qui ne manque pas de ressource

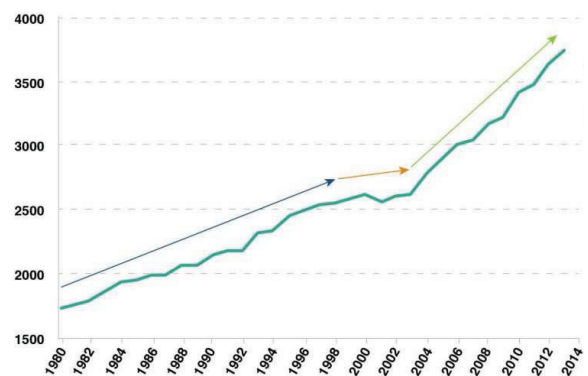
C'est sûrement l'énergie renouvelable dont on parle le moins, et pourtant, l'hydroélectricité est de loin celle la plus développée, et qui connaît, pour le moment, la croissance en volume la plus importante, selon des données publiées le 19 mai par le Conseil mondial de l'énergie.

La capacité hydroélectrique mondiale a augmenté de 27 % depuis 2004, pour dépasser la barre des 1 000 GW installés fin 2013, selon le rapport *Charting the upsurge in hydropower development*, réalisé par le Conseil mondial de l'énergie. Avec 40 GW ajoutés en 2013, l'hydraulique dépasse le solaire, avec 39 GW, et l'éolien, avec 35 GW, et est resté, très probablement pour la dernière année, le secteur des ENR le plus dynamique. La production hydroélectrique mondiale a atteint environ 3 750 TWh en 2014, soit les $\frac{3}{4}$ de la production renouvelable totale. Et la ressource est loin d'être épuisée, le rapport estime que la capacité installée dans le monde pourrait atteindre 2 000 GW en 2050.

Si l'on en parle moins, c'est peut-être en raison

de la quasi-saturation de la ressource en Europe, l'essentiel de la croissance du secteur étant réalisé dans les économies émergentes, et notamment la Chine. Ainsi, ce pays a construit 28,7 GW de capacité hydraulique en 2013, et dispose désormais de 26 % des capacités mondiales (260 GW), loin devant le Brésil (85,7 GW), les États-Unis (79 GW), et le Canada (76,1 GW). Le Chine devrait encore tenir le haut du pavé en 2014 et 2015, avec la fin des travaux des projets Xiloudu (13,9 GW), Xiangjiaba (6,4 GW) et Nuozhadu (5,9 GW). En 2020, le rapport estime que la Chine disposera d'une capacité hydraulique de 350 GW, à laquelle s'ajoutent 70 GW de pompage-turbinage. Mais à moyen terme, le rapport estime que la croissance de ce secteur se déplacera vers d'autres pays d'Asie, comme la Russie, le Vietnam et l'Inde, ainsi que des pays d'Amérique du Sud, à l'exception du Brésil qui se détourne de plus en plus franchement de cette énergie, en raison de sa dépendance déjà trop grande qui le rend extrêmement sensible aux épisodes de sécheresse, qui se multiplient en ce moment (cf. *Enerpresse* n°11189). Enfin, l'Afrique représente un enjeu très important pour le secteur, et déjà certains projets d'envergure se monte, comme les barrages Grande Renaissance en Éthiopie, ou d'Inga au Congo, qui ont néanmoins quelque peu peiné à rassembler les financements nécessaires.

Production hydroélectrique mondiale en TWh



Source : WEC

Pour accompagner le développement de l'hydroélectricité, le Conseil mondial de l'énergie

a mis en avant quelques propositions : associer le plus de partenaires possibles à un projet afin de valoriser tous les « services auxiliaires » des barrages hydroélectriques, notamment en terme d'irrigation, de contrôles des crues, de stockage de l'énergie, etc., mais aussi de renforcer les échanges entre pays, les grands projets étant souvent destinés à alimenter une région entière. « *Le future réside dans l'ouverture de nouveaux marchés en moyen du commerce transfrontalier et de pools électriques*, a estimé Christoph Frei, secrétaire général du Conseil mondial de l'énergie. *Bien que des gouvernements et des bailleurs internationaux encouragent des nations voisines à coopérer et à partager la même ressource en eau, de nouvelles solutions innovantes restent nécessaires.* »

Andréas Petit