Barrages et rÃ©servoirs : Leurs effets pervers en cas de sÃ©cheresses longues

Dossier de
 la rÃ©daction de H2o
August 2022

Les vagues de chaleur et de sÃ©cheresse sans prÃ©cÃ©dent en France et plus largement en Europe continentale, avec une succession d'incendies et assÃ¨chement des nappes phrÃ©atiques seront, selon les projections des hydrologues, de plus en plus frÃ©quentes, voire la "nouvelle norme". Ces phÃ©nomÃ¨nes, qui s'accÃ©lÃ¨rent, sont par ailleurs constatÃ©s dans diffÃ©rentes rÃ©gions du monde. Ces phÃ©nomÃ¨nes sont directement impactÃ©s par le dÃ©rÃ¨glement climatique, et on anticipe dans le futur des sÃ©cheresses plus frÃ©quentes, plus Ã©tendues et plus intenses sur une grande partie du globe, et tout particuliÃ¨rement en France. Pour lutter contre les sÃ©cheresses, le stockage de l'eau est souvent prÃ´nÃ© comme une solution. L'idÃ©e est de faire des rÃ©serves avec l'eau disponible en pÃ©riodes pluvieuses (hiver) afin d'en conserver pour des usages ultÃ©rieurs (en Ã©tÃ©). Le monde compterait ainsi plus de 16 millions de barrages, totalisant une capacitÃ© de stockage estimÃ©e entre 7 000 et 10 000 km3, soit 2 Ã 3 fois les volumes d'eau contenus dans les riviÃ¨res du globe. Les quantitÃ©s stockÃ©es ont fortement augmentÃ© depuis le dÃ©but du XXe siÃ¨cle, afin de rÃ©pondre Ã une demande croissan d'eau pour les activitÃ©s humaines. Cela a permis d'Ã©tudier l'impact de ces retenues, Ã la fois sur la ressource et sur la demande, et d'identifier des consÃ©quences sur l'occurrence de sÃ©cheresses. En stockant de l'eau durant les pÃ©riodes d'abondance pour en favoriser l'usage lors des pÃ©riodes de basses eaux, les retenues permettent de rÃ©duire l'impact de nombreuses crues et sÃ©cheresses. Cette efficacitÃ© est toutefois limitÃ©e aux Ã©vÃ©nements peu intenses. De fait, de nombreuses Ã©tudes montrent que l'efficacitÃ© des barrages est trÃ¨s rÃ©duite pour les sÃ©cheresses longues. Ces barrages conduisent en outre Ã un renforcement des sÃ©cheresses Ã l'aval des bassins. Par ailleurs, plutÃ´t que de dÃ©velopper des stratÃ©gies de rÃ©duction des consommations, on induit une dÃ©pendance accrue aux infrastructures d'approvisionnement en eau : ce qui renforce la vulnÃ©rabilitÃ© et les dÃ©gÂ¢ts Ã©conomiques en cas de pÃ©nurie d'eau. Enfin, l'amplification des sÃ©cheresses par les activitÃ©s humaines est si marquÃ©e qu'a Ã©mergÃ© la notion de sÃ©cheresse "anthropique", impliquan des Ã©pisodes secs dus aux prÃ©lÃ¨vements et Ã la gestion par des rÃ©servoirs, indÃ©pendamment des conditions climatique

L'article de Florence Habets, directrice de recherche en hydromÃ©tÃ©orologie au CNRS, professeure Ã l'Ã‰cole normale supÃ©rieure (ENS) -Â The Conversation