Seulement le tiers des grandes riviÃ"res de la planÃ"te coulent encore librement

Dossier de

la rédaction de H2o July 2019

Seulement le tiers des grandes rivià res de la planà te s'écoulent encore librement, révà le une nouvelle étude publiée par la prestigieuse revue Nature et à laquelle ont contribué des chercheurs de l'Université McGill. Le cours de toutes les autres a été modifié d'une maniÃ"re ou d'une autre par l'activité humaine, notamment par la construction de barrages et de réservoirs. Les derniÃ"res riviÃ"res à courant libre se limitent surtout aux régions éloignées de l'Arctique et des bassi amazonien et congolais. "Il y a environ 250 de ces grandes riviÃ" res à travers le monde, ce qui n'est pas vraiment beaucoup, a dit Günther Grill, l'auteur principal de l'étude et un chercheur postdoctoral au département de géographie de l'Université McGill. Seulement 90 d'entre elles coulent toujours librement. Ces rivià res sont trà s importantes, car elles fournissent des services que les autres rivià res ne sont pas en mesure de fournir. " Une équipe internationale de 34 chercheurs de McGill, du Fonds mondial pour la nature et d'autres institutions a examiné la connectivité de 12 millions de kilomÃ"tres de cours d'eau aux quatre coins du monde. Ils offrent ainsi ce qui serait la toute premiÃ"re évaluation mondiale du nombre et de la répartition géographique des derniÃ"res grandes riviÃ"res Å courant libre de la planÃ"te. "Les écosystÃ"mes des riviÃ"res accueillent une trÃ"s grande biodiversité dans un espace trÃ"s restreint et ils sont trÃ"s sensibles à l'impact de l'activité humaine, a prévenu M. Grill. Nous avons découvert que le plus grand impact de l'activi humaine [...] provient de la construction d'infrastructures comme des barrages et des réservoirs [...] Cela diminue la connectivité naturelle des rivià res avec la terre, l'atmosphà re et l'eau souterraine. "Â La guestion est loin d'Ã tre banale : environ 2 milliards de personnes puisent leur eau directement dans une rivià re et environ 12 millions de tonnes de poissons sont tir©es des rivià res chaque année sur la planà te, ce qui signifie que des dizaines de millions de personnes d©pendent des prot©ines fournies par les riviÃ"res. C'est encore sans parler de l'agriculture. Les riviÃ"res fournissent des sédiments pour l'agriculture dans les plaines inondables et surtout dans les deltas, et la construction de barrages et de réservoirs interrompt essentiellement l'approvisionnement en sédiments. Cela entraîne alors la disparition des deltas, où environ 500 millions de personnes vivent de l'agriculture. "Ces riviÃ" res fournissent des é coservices essentiels aux humains et à l'environnement", a dit M. Grill. En outre, les chercheurs ont découvert que seulement 21 des 91 fleuves longs de 1 000 kilomà tres ou plus qui, à l'origine, s'écoulaient vers l'océan, ont conservé cette connexion directe. On dénombre prÃ"s de 60 000 grands barrages et des millions de barrages plus petits à l'échelle mondiale, et plus de 3 700 autres sont prévus ou en cours de construction. Un rapport récent fait état de quelque 70 millions de réservoirs.

L'étude, qui est le fruit de plus de 10 années de préparation et de collecte de données, révÃ"le également que les changements climatiques accentuent la menace à la santé des riviÃ"res aux quatre coins du monde. La hausse des températures planétaires se répercute déjà sur les régimes d'écoulement, la qualité de l'eau et la biodiversité. En transition de nombreux pays vers des économies à faible émission de carbone accélÃ"re la planification et le développement de l'hydroélectricité. "Le développement de l'hydroélectricité est en pleine accélération depuis q décennies, a rappelé M. Grill. L'hydroélectricité est perçue comme une énergie propre qui produit moins d'émissio polluantes que les autres sources d'énergie. Toutefois, on oublie que ces barrages peuvent avoir un impact trÃ"s négatif sur les écosystÃ"mes." Il souligne ainsi que, dans les régions tropicales, la décomposition de la végétation engendrÃ0 la formation d'un réservoir peut être une source de gaz à effet de serre. "On construit des barrages depuis des centaines d'années, a-t-il ajouté. On connaissait les grandes lignes de l'impact de l'activité humaine [mais nos travaux] fournissent maintenant un portrait beaucoup plus détaillé de la situation."

Radio-Canada Â