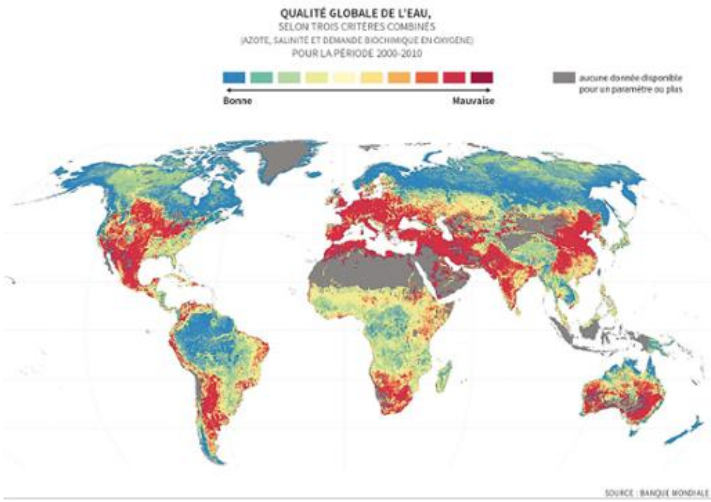
Qualité de l'eau : la Banque mondiale sonne l'alerte



Justine Guitton-Boussion

Des pays, pauvres ou riches, pâtissent d'excès de sel ou d'azote et de « polluants émergents » tel le plastique

Jusqu'ici, le monde a porté son attention sur les problèmes de quantité d'eau – comme les sécheresses ou les inondations – car ce sont des événements que l'on peut observer. La qualité de l'eau, elle, reste une question invisible. » Le constat est effectué par l'économiste Richard Damania, de la Banque mondiale, qui consacre son dernier rapport, publié mardi 20 août, à cette réalité indécelable à l'œil nu.

Certains chiffres sont connus. Selon l'Organisation mondiale de la santé et l'Unicef, 844 millions de personnes sont privées de tout service élémentaire d'eau potable, 1,8 milliard boivent de l'eau non dépolluée, sans protection notamment contre la contamination d'origine fécale, redoutable pour la santé, et 4,5 milliards de personnes n'ont pas accès à des *« toilettes sûres »* – qui ne sont pas partagées avec d'autres foyers et dont les déchets sont traités et éliminés.

« Bien que les menaces d'un faible accès à l'eau, d'un mauvais assainissement et d'un manque d'hygiène soient toujours grandes, celles-ci ont tendance à décroître graduellement quand l'économie [d'un pays] *se développe »,* indique la Banque mondiale.

Mais les bactéries et virus d'origine fécale sont loin d'être les seuls à contaminer les sources d'eau. D'autres polluants existent, qui ne déclinent pas malgré la prospérité et la croissance économique. *« La mauvaise qualité de l'eau est un problème que nous retrouvons dans les pays riches comme les pays pauvres,* affirme Richard Damania, coauteur du rapport. *Mais la nature des polluants de l'eau change selon la richesse du pays. »* La Banque mondiale a choisi de se concentrer sur l'étude de l'azote et du sel, les polluants les plus communs.

L'azote est l'un des polluants de l'eau les plus observés dans le monde, particulièrement dans les pays développés. *« Depuis 1960, la quantité d'engrais azotés utilisés dans le monde a augmenté d'environ 600 % ou 700 % »,* note M. Damania. Ces produits aident à faire pousser les cultures mais une partie finit dans les cours d'eau, où ils se transforment en nitrates. Ils déséquilibrent le milieu aquatique et provoquent une prolifération des algues, qui consomment de l'oxygène en se décomposant. L'écosystème, à bout de souffle, disparaît alors progressivement.

L'azote présente également un risque pour la santé humaine. Lorsque l'homme consomme une eau hautement chargée en nitrates, le sang ne peut plus transporter correctement l'oxygène, ce qui provoque une méthémoglobinémie (la « maladie bleue »), à laquelle les nourrissons sont particulièrement exposés.

Risques de fausses couches

La Banque mondiale s'est intéressée au développement des enfants exposés dès le début de leur vie à des taux élevés de nitrates dans l'eau en Inde, au Vietnam et dans 33 pays d'Afrique. En Inde, une petite fille exposée dans les trois premières années de sa vie à des niveaux supérieurs au taux *« de sécurité »* de 10 mg/l est plus petite que les autres de 1 ou 2 centimètres à l'âge adulte, relève l'institution, qui se fonde sur des données recueillies dans le pays. La taille moyenne des femmes adultes y a baissé d'approximativement 4 centimètres au cours du siècle dernier.

« Les bébés qui survivent à des hautes doses d'azote finissent par avoir un retard de croissance. Ils ne développent pas tout leur potentiel physique et mental », résume Richard Damania. Le constat est similaire dans les autres pays étudiés, même si le retard de croissance est moindre.

Le sel est un autre contaminant de l'eau qui ne cesse d'augmenter chaque année, notamment à cause des sécheresses intenses, de l'augmentation du niveau des océans et de l'accroissement des prélèvements dans les nappes souterraines littorales. Au Bangladesh, au moins un tiers de la population boit de l'eau trop salée. Dans les régions côtières du pays, environ 3 % des morts infantiles peuvent être attribuées à la consommation d'eau salée, relève la Banque mondiale. Le chiffre atteint même 20 % dans la région de Barisal. De même, les femmes vivant à moins de 20 kilomètres du littoral ont 1,3 fois plus de risques de faire une fausse couche que celles qui habitent dans les terres.

Le lien entre eau salée et mort infantile est également constaté en Colombie, où les taux de salinité de l'eau sont pourtant bien inférieurs à ceux du Bangladesh.

La salinité de l'eau est également responsable de la perte de productions agricoles. La Banque mondiale estime que la quantité de nourriture perdue chaque année à cause de la salinité de l'eau permettrait de nourrir 170 millions de personnes, soit un pays de la taille du Bangladesh.

Une eau polluée a aussi un impact sur la croissance économique. La Banque mondiale a étudié la demande biochimique en oxygène des cours d'eau, une mesure indirecte de la qualité globale de l'eau. *« Quand le niveau d'oxygène dans l'eau est vraiment bas, c'est-à-dire quand la qualité de l'eau est vraiment mauvaise, la croissance du PIB des régions situées en aval décline en moyenne de 30 % »,* constate Richard Damania.

L'organisme a choisi de s'intéresser aux contaminants *« universels »*, l'azote et le sel, mais évoque également le problème des *« polluants émergents »* : les plastiques, microplastiques et médicaments. *« Bien que les problèmes liés à ces polluants soient de mieux en mieux connus, il existe un grave manque de données sur l'ampleur de la situation »,* écrivent les auteurs.

Informer les populations

« Nous avons créé ce que nous pensons être la plus large base de données sur la qualité de l'eau, pour la rendre publique », avance Richard Damania. La Banque mondiale a croisé des données relevées sur le terrain dans des stations de contrôle, avec d'autres chiffres récoltés au moyen de techniques de télédétection par satellite et d'apprentissage automatique – des modèles sur ordinateurs.

« Puisque la population humaine et la croissance économique augmentent, le défi de la qualité de l'eau va également s'amplifier », poursuit l'économiste. La Banque mondiale veut alerter le grand public et les gouvernements. L'organisme recommande aux différents pays de fournir aux populations toutes les informations relatives à la qualité de l'eau, et d'établir des systèmes de surveillance fiables.

En outre, les auteurs du rapport plaident pour une meilleure évaluation des *« charges polluantes »* dans chaque pays, une réglementation plus stricte et transparente, et la construction ou la rénovation d'infrastructures de traitement des eaux.