Quâ€™est-ce quâ€™une eau potable aujourdâ€™hui ?

Dossier de
 la rÃ©daction de H2o
July 2018

Les normes sur l'eau doivent reposer sur les connaissances scientifiques actuelles

Une eau potable plus salubre pour tous les EuropÃ©ens.Â Dans son communiquÃ© du 1er fÃ©vrier 2018 intitulÃ© "Une eau potable plus salubre pour tous les EuropÃ©ens", la Commission europÃ©enne (CE) annonce la rÃ©vision de la directive europÃ©enne EDCH (Eaux destinÃ©es Ã la consommation humaine). Elle affirme queÂ "la plupart des habitants de l'Union bÃ©nÃ©ficient d'un trÃ¨s bon accÃ¨s Ã une eau potable de haute qualitÃ©"Â et que la politique de l'Union europÃ©enne repose notamment sur le principe fondamental suivant :Â "garantir que la qualitÃ© de l'eau potable soit contrÃ´lÃ©e selon des normes Ã©tablies en fonction des preuves scientifiques les plus rÃ©centes". Or ni la lÃ©gislation actuelle, ni la proposition de rÃ©forme ne prennent en compte les perturbateurs endocriniens (PE), que ce soit en totalitÃ© ou a minima par famille. La notion de perturbateur endocrinien (PE) a Ã©tÃ© Ã©laborÃ©e en juillet 1991 (DÃ©claration de Wingspread). Le mode d'action des PE bouleverse le concept classique de la toxicologie (la dose fait le poison). Il a Ã©tÃ© codifiÃ© par l'Endocrine Society en 5 points : 1. Effets plus importants pendant des pÃ©riodes sensibles (grossesse-petite enfance) ; 2. Effets plus marquÃ©s aux faibles doses qu'aux fortes doses ; 3. Effet cocktail ; 4. Temps de latence entre exposition et survenue de l'effet ; 5. Effet transgÃ©nÃ©rationnel. Le rapport de trois inspections gÃ©nÃ©rales (santÃ©, dÃ©veloppement durable et agriculture) sur la StratÃ©gie nationale Perturbateurs endocriniens (SNPE) paru en fÃ©vrier 2018, prÃ©conisait en consÃ©quence deÂ "rÃ©viser normes sanitaires Ã©laborÃ©es sur la base du paradigme classique de la toxicologie afin de prendre en compte les spÃ©cificitÃ©s d'action des PE".

La Commission europÃ©enne doit Ã©couter le point de vue de son centre de recherche.Â La CE a dÃ©cidÃ© d'inclure trois perturbateurs endocriniens, mais comme le souligne en mars 2018 le Haut Conseil de la santÃ© publique (HCSP) ces PE ne peuvent constituer desÂ Â "Ã©lÃ©ments de rÃ©fÃ©rence", carÂ "la diversitÃ© des molÃ©cules Ã effets PE est trÃ¨s variable cesse de croÃ®tre et il n'existe pas de molÃ©cules indicatrices de cette diversitÃ©"De son cÃ´tÃ©, l'Agence nationale de sÃ©curitÃ© sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) ne dit pas autre chose fin mai 2018 en indiquant que les trois PEÂ "choisis"Â ne sont pas reprÃ©sentatifs de tous les effets PE, mais uniquement des effets œstrogÃ©niques, alors que d'autres types d'effet PE existent (androgÃ¨nes, thyroÃ¯diens...).Â Ce choix trÃ¨s restrictif repose sur une vision dÃ©passÃ©e du risque toxique. La CE ignore dÃ©libÃ©rÃ©ment le rapport du Joint Research Center, centre de recherche de l'UE, publiÃ© en 2014.Â Ce rapport est cosignÃ© par 38 chercheurs de 15 centres de recherche ayant testÃ© des mÃ©langes de 14 et 19 substances sur 35 tests biologiques. La conclusion est trÃ¨s claire : il y aÂ "un besoin urgent de rÃ©viser les outils et les paradigmes utilisÃ©s pour Ã©valuer les substances chimiques dans l'environnement". Le rapport prÃ©conise une refonte de la rÃ©glementation en matiÃ¨re d'eau, en passant d'une approche substance par substance Ã une approche globale par indicateur biologique. Le JRC a de nouveau pris position en juin dernier, en dÃ©clarant queÂ "l'exposition combinÃ©e Ã de multiples produits chimiques peut entraÃ®ner des effets sur la santÃ© et l'environnement, mÃªme si les substances contenues dans le mÃ©langes ne dÃ©passent pas les niveaux de sÃ©curitÃ©. L'Ã©valuation et la gestion des mÃ©langes ne sont que partiellement couvertes par la lÃ©gislation actuelle, qui se concentre sur des substances individuelles dans des secteurs isolÃ©s". L'avis de l'ANSES va dans le mÃªme sens :Â "il serait utile d'effectuer une dÃ©tection quantitative des effets PE dans les ressources en eau d'origine superficielle ou souterraines [...] servant Ã la production d'EDCH, basÃ©e non pas sur la recherche des molÃ©cules spÃ©cifiques mais sur la mesure des effets. Cette dÃ©tection pourrait Ãªtre rÃ©alisÃ©e Ã l'aide d'un ou plusieurs tests biologiques et/ou biochimiques utilisant une approche in vitro et/ou in vivo".

Nitrates et Pesticides: les normes sont obsolÃ¨tes !Â Deux exemples emblÃ©matiques illustrent la nÃ©cessitÃ© d'avoir des normes basÃ©es sur les connaissances scientifiques actuelles. Pour les nitrates, la valeur-limite de 50 mg/L d'eau, est fondÃ©e sur un effet sanitaire devenu rare, la mÃ©thÃ©moglobinÃ©mie chez les nourrissons, alors qu'il est clairement dÃ©montrÃ© aujourd'hui que les nitrates sont aussi des perturbateurs des hormones thyroÃ¯diennes agissant en effet cocktail avec les perchlorates et les thiocyanates. De nombreuses Ã©tudes mettent en Ã©vidence la relation entre cette contamination et troubles du dÃ©veloppement. Pour les pesticides, la valeur-limite 0,10 Âµg/L par pesticide et 0,5 Âµg/l pour la somme, reste inchangÃ©e, alors que l'ANSES rappelle queÂ "la limite de qualitÃ© de de 0,10 Âµg/L dans les EDCH n'est pas fondÃ©e sur une approcheÂ toxicologique et n'a pas de fondement sanitaire mais a Ã©tÃ© fixÃ©e dans un objectif de protection de la ressource". De multiples exemples montrent un effet cocktail des pesticides, non seulement entre eux, mais avec d'autres perturbateurs endocriniens (bisphÃ©nol A, phtalates).

En tant que mouvement citoyen responsable, le RES contribue au dÃ©bat. Le RÃ©seau Environnement SantÃ© (RES) a organisÃ© un colloque "Perturbateurs endocriniens, Eau et SantÃ© : quelles normes pour demain ?" le 20 mars 2018, qui a rassemblÃ© un grand nombre de chercheurs franÃ§ais travaillant sur le domaine des PE dans l'eau et qui s'inscrit de fait dans le contexte de la rÃ©vision de la directive. La conclusion qui se dÃ©gage est qu'il faut rompre avec la vision dÃ©passÃ©e de considÃ©rer la pollution chimique substance par substance et qu'il est impÃ©ratif de mettre en place les solutions de remplacement validÃ©es (test biologique et/ou biochimique), ainsi que l'importance de l'interdisciplinaritÃ© visant Ã intÃ©grer exposition-identitÃ©-mÃ©canisme-effets. Aussi les prÃ©conisations du RES concernant la rÃ©vision de la directive 98/83/CE sont-elles :

- Des normes concernant la qualitÃ© de l'eau potable Ã©tablies Ã partir de la littÃ©rature scientifique validÃ©e la plus rÃ©cent homogÃ¨nes entre les prÃ©occupations sanitaires et environnementales ;

- Le contrÃ´le de la qualitÃ© de l'eau fondÃ© plutÃ´t sur des bio-essais, capables de mesurer les effets de l'ensemble des substances actives sur le systÃ¨me endocrinien ;

- L'interdiction du BPA dans tous les contenants alimentaires y compris les bonbonnes d'eau, et dans les rÃ©seaux, conformÃ©ment Ã la loi sur le BPA en France (nÂ°2012-1442 du 24 dÃ©cembre 2012) ;

- Le soutien Ã la recommandation du HCSP concernant le contrÃ´le de la qualitÃ© des matÃ©riaux en contact avec l'eau (y compris l'harmonisation des mÃ©thodes d'Ã©valuation), notamment certains mÃ©taux et plastiques, comme les rÃ©seaux intÃ©rieurs et les eaux minÃ©rales naturelles ;

- L'information transparente envers le consommateur, concernant les incertitudes (variabilitÃ© des mesures, des interprÃ©tations, ...) versus les dangers avÃ©rÃ©s (absence de doute), ainsi que sur diffÃ©rents produits "sensibles",dans l'opinion publique : aluminium, microplastiques, nanomatÃ©riaux...

RÃ©seau Environnement SantÃ©