

Vingt ans de laxisme, une lueur d'espoir...

Alain Jigorel*

Tardive prise de conscience

« L'eau est une ressource vitale et irremplaçable, il faut la garder pure et l'économiser », tel était le message passé par la SEPNE dans un grand quotidien régional, au mois de février 1990. Avec le recul, nous pouvons encore mieux juger du bien-fondé de ce message. En effet, cet appel à la responsabilité collective précédait de quelques jours la fin des restrictions des usages de l'eau consécutives à la grave pénurie de 1989, et le début d'une cascade de dérogations autorisant les distributeurs à dépasser la norme relative aux teneurs en nitrates des eaux potables (50 mg/l). En quelques mois, sous l'effet conjugué des restrictions qu'il venait de subir à la suite de la sécheresse, puis de la remise en cause de ses habitudes de consommation, due à la forte pollution par les nitrates, le grand public redécouvrait à la fois l'importance et la fragilité de cette « ressource vitale et irremplaçable » qu'est l'eau.

La pollution de l'eau potable par les nitrates a constitué un événement médiatique important qui a sans aucun doute favorisé une prise de conscience des responsabilités de chacun vis à vis de l'en-

vironnement. L'évolution observée en quelques semaines dans l'approche du phénomène est toutefois particulièrement inquiétante. Les responsables ont trop souvent privilégié les causes conjoncturelles, oubliant les résultats des études qui avaient mis en évidence une augmentation importante des teneurs en nitrates, dans de nombreuses régions, dès le début des années 70. Ce phénomène « *exceptionnel et temporaire* » n'était en fait qu'une étape d'un processus régulier, suivi depuis vingt ans par tous les laboratoires et connu des responsables eux-mêmes. La marée des nitrates n'a pas cessé sa progression pendant cette longue période parce qu'aucune mesure préventive adaptée n'a été appliquée dès la mise en évidence de cette pollution. Les teneurs très élevées enregistrées au début de l'année 1990 peuvent être comparées à une déferlante qui aurait surpris par sa puissance et sa soudaineté, car elle faisait suite à la longue période anormalement calme due à une sécheresse persistante. Devant l'ampleur de la vague, les responsables abandonnèrent très vite la barrière des 50 mg/l fixée par la norme pour se retrancher derrière celle des 100 mg/l qui constitue la limite de l'eau brute pouvant être traitée. Il est à craindre que cette dérive ne devienne périodique et contribue à favoriser progressivement une acceptation chez les consommateurs. Nous devons garder présent à l'esprit que la progression des flux des nitrates n'est pas inéluctable et

* Institut national des sciences appliquées (I.N.S.A.), Rennes.

qu'elle doit être enrayée. Si à ce jour, la lutte a été perdue, c'est parce qu'elle n'a jamais été réellement engagée.

Les causes de la pollution par les nitrates sont connues, mais pas toujours reconnues, par les partenaires économiques concernés. L'accroissement spectaculaire des teneurs, qui ont été multipliées par cinq en quinze ou vingt ans dans les eaux brutes, est dû pour l'essentiel à ce qu'on peut appeler l'intensification de l'agriculture. La fertilisation minérale excessive, l'épandage en quantités croissantes des déjections animales, la restructuration profonde du paysage dans le cadre des opérations de remembrement et ses effets induits (modification des pratiques culturales, drainage systématique des terres humides...) sont autant de facteurs qui accélèrent la progression des taux de nitrates dans l'eau.

Des réactions en chaîne

Cette pollution a causé des dommages qui sont d'ores et déjà très importants à la fois pour l'économie, l'environnement et l'image de notre région. Sa persistance ne manquerait pas à terme d'engendrer une grave menace pour la santé

des populations. Tous ses effets ne peuvent être mesurés aujourd'hui car les écosystèmes, milieux très complexes, ont des réactions en cascade souvent difficiles à prévoir et qui peuvent se manifester seulement quelques années plus tard. Un seul élément polluant a des effets multiples sur l'environnement. Ainsi, outre le fait qu'ils constituent un obstacle à la production d'eau potable, les nitrates participent également avec les phosphates à l'eutrophisation des lacs et rivières et au développement des marées vertes sur le littoral. Accepter un niveau élevé des teneurs en nitrates et phosphates dans les eaux brutes, c'est condamner à terme tous les lacs et la plupart des rivières à une eutrophisation généralisée, dont il est difficile d'appréhender les conséquences. Celle-ci constitue déjà un obstacle majeur pour la production d'eau potable, participe à l'envasement accéléré des lacs et rivières, contribue à réduire progressivement la richesse halieutique de la Bretagne et peut enfin compromettre à terme des activités essentielles de notre littoral, telles que la conchyliculture et le tourisme.

Une même activité agricole ou industrielle peut engendrer des formes très variées de pollution. Ainsi les nitrates pourraient n'être que la partie visible de



la pollution générée par les activités agricoles, la partie cachée étant constituée des pesticides, des herbicides, des métaux lourds, des toxines secrétées par les algues qui résultent de l'eutrophication.

Le prix de l'imprévoyance

Pour avoir trop attendu (la France commence seulement à appliquer avec neuf ans de retard la directive de la C.E.E.), la restauration de la qualité des eaux en Bretagne ne peut, dans bien des cas, être réalisée que par la mise en œuvre de méthodes curatives souvent coûteuses et à l'efficacité toujours limitée. Ainsi, pour assurer la production d'eau potable, il a été nécessaire, dès le début des années 80, de lutter contre l'eutrophication de barrages réservoirs en limitant la croissance algale par des épandages de sulfate de cuivre et en assurant une oxygénation artificielle des lacs profonds appauvris en oxygène. Ces formes d'intervention, très efficaces dans un premier temps, tendent à se généraliser, mais on peut déjà percevoir leurs limites. Des espèces d'algues plus résistantes tendent à remplacer progressivement les plus sensibles et de nouvelles souches particulièrement résistantes aux algicides risquent d'apparaître.

La mise en place d'unités de dénitrification, qui a débuté en 1986 en Bretagne, est sans aucun doute un palliatif nécessaire pour assurer la fabrication d'une eau conforme aux directives en vigueur dans les secteurs les plus touchés par la pollution des nitrates. Ce procédé, qui a également ses limites, ne constitue pas une solution d'avenir. Son efficacité n'est plus assurée au-delà de teneurs maximales et un tel traitement génère des solutions très concentrées, difficiles à éliminer et qui en l'état actuel sont bien souvent rejetées directement dans les rivières qui recèlent déjà de trop fortes teneurs en nitrates. Le développement de tels procédés peut de plus avoir des effets pervers. L'installation d'une usine de dénitrification ou de dénitrification (méthode biologique) pourrait être utilisée pour justifier la poursuite d'un développement agricole ou industriel dans un bassin versant totalement inadapté. La fourniture d'eau potable, techniquement

résolue au prix d'un surcoût important, serait alors complètement dissociée de la préservation des rivières, des lacs et du littoral.

Pour résoudre les problèmes d'environnement, il apparaît donc nécessaire d'abandonner une fois pour toutes les approches sectorielles qui ont prévalu jusqu'à ce jour et de privilégier l'analyse globale des phénomènes. Seules des mesures préventives visant à réduire les flux à la source peuvent à terme faire régresser les diverses formes de pollution des eaux. Pour toute action engagée, les résultats espérés ne pourront être obtenus qu'après avoir défini les objectifs à partir d'une bonne connaissance du milieu et d'une implication des divers partenaires. Penser globalement et agir localement, telles sont les conditions de la réussite.

Solidarité et persévérance

Les actions entreprises en Bretagne selon cette démarche, notamment pour lutter contre les pollutions organiques et bactériennes, ont donné des résultats remarquables. Ainsi, les objectifs de qualité particulièrement ambitieux fixés en 1986 sont largement respectés dans les Côtes d'Armor et d'une manière durable, comme en témoignent les résultats des suivis réguliers effectués par les services compétents depuis plusieurs années.

La préservation et la restauration des milieux aquatiques nécessitent une solidarité entre les divers partenaires économiques qui sont tous des usagers de l'eau. En Bretagne, elle commence à se manifester pour la réalisation de programmes coordonnés établis pour un bassin versant (ex : le Trieux), une région géographique naturelle (ex : la baie de Saint-Brieuc, programme Vert et bleu) et pour la région toute entière (ex : programme *Bretagne Eau Pure*).

La lutte pour la préservation de notre environnement sera un combat de longue haleine. Les résultats encourageants obtenus en matière de respect des objectifs de qualité ne doivent pas masquer les difficultés à venir. Les pollutions très importantes, liées à des activités industrielles ou à des rejets urbains, sont plus



J. P. Ferrand

faciles à combattre que celles diffuses d'origine agricole. Dans le premier cas, elles ont pu être fortement réduites en peu de temps par la mise en place de nombreuses stations d'épuration, tandis que dans le second cas, les solutions préconisées sont multiples et leurs effets bénéfiques ne seront bien souvent vérifiables qu'à moyen ou long terme. L'application d'une fertilisation raisonnée des cultures ne peut se traduire immédiatement par une baisse des teneurs en nitrates de l'eau car les sols recèlent souvent des teneurs en azote nettement supérieures aux besoins annuels des cultures. Par ailleurs, les résultats obtenus dans les pays qui ont interdit depuis plusieurs années l'emploi des lessives à base de phosphates montrent que cette mesure a entraîné une baisse des teneurs dans l'eau des rivières et des lacs, mais parallèlement aucun recul immédiat de l'eutrophisation. Au flux fortement réduit des phosphates s'ajoute un stock énorme de phosphore biodisponible, accumulé dans les sédiments, qui peut

donc entretenir le phénomène pendant de nombreuses années.

Les diverses pollutions diffuses d'origine agricole sont le résultat d'un développement intensif qui a privilégié la course aux rendements records, aux dépens de la préservation de l'environnement et de la qualité de la vie. Les excès du passé auront des conséquences à long terme qu'il est nécessaire d'étudier afin de mieux gérer l'avenir. La prise de conscience actuelle de l'importance de l'environnement doit se traduire par l'application d'une politique de développement cohérente et l'attribution de moyens permettant d'assurer des suivis systématiques de l'évolution des milieux. Enfin, un effort de recherche important doit être entrepris pour mieux connaître tous les effets des pollutions sur l'homme et son environnement, et aussi pour définir des alternatives de développement qui intègrent la qualité de la vie.

Préserver et restaurer la qualité de l'eau, c'est le défi des années 90.