

ÉDITORIAL

Quinze communications et quatre tables rondes ont couvert les deux journées de présentation du sujet d'actualité que constitue l'étude du comportement des eaux d'alimentation au sein du réseau de distribution qui les transporte vers l'utilisateur. Ce colloque s'inscrit donc d'emblée dans l'application de la directive communautaire «relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine», que ces eaux soient livrées au moyen de canalisations ou par l'emploi de divers conditionnements appropriés.

Or, cette directive (1) procède à une normalisation étendue et chiffrée de divers paramètres, classés par familles, considérés comme devant définir la qualité exigible pour les eaux consommables. Le colloque s'est limité à l'aspect microbiologique. Les exigences communautaires en cette matière, à l'exclusion des examens complémentaires suggérés dans les textes, portent essentiellement sur la colimétrie et sur les dénombrements bactériens, établissant des niveaux guides et ce qu'il est convenu d'appeler des concentrations maximales admissibles.

Mais si la colimétrie doit rester nulle, une tolérance positive chiffrée est admise en matière de dénombrement bactérien dont le dépassement doit être considéré comme un avertissement qui, après vérification, doit éventuellement conduire à une intervention.

De plus, il est précisé que les facteurs microbiologiques n'entrent pas dans le cadre des dérogations acceptées pour des situations «liées à la structure des terrains dont est tributaire la ressource considérée», ni de celles qui sont dues à des «circonstances météorologiques exceptionnelles».

Cette position communautaire n'est pas tellement différente de celle qui prévalait antérieurement :

- Imbeaux, dès 1900, insistait sur l'importance de la recherche et du dénombrement des bactéries, même saprophytes,
- Diénert, en 1934, mettait en garde à l'occasion de l'interprétation des résultats de l'analyse bactériologique des eaux, contre la prise d'un jugement de valeur «sur toute une distribution, à partir d'un prélèvement pour analyse, même si celui-ci portait sur un échantillon de valeur inhabituel.
- l'Administration, dans les textes réglementaires de 1929, 1954, 1960, 1961, ne fait que traduire la pensée des hygiénistes. Elle insiste, elle aussi, sur la nécessité de la recherche des germes fécaux et d'un nombre limité de germes pathogènes. Mais en ce qui concerne les dénombrements, on observe par contre une modification d'attitude progressive. C'est ainsi qu'en 1954 on considère qu'il ne faut accorder qu'une importance secondaire à la présence, en nombre parfois élevé dans une eau d'alimentation, de bactéries banales.

Tout en admettant que la numération totale des germes puisse être un élément pour l'appréciation de la qualité bactériologique de l'eau, on en arrive à la notion de teneur habituelle en bactéries des eaux testées dont la constance entre les contrôles, serait en faveur d'une bonne protection des dites eaux.

(1) Voir annexe.

L'aboutissement de cette évolution se traduit dans le décret du 10 août 1961 relatif à l'application de l'article L 25-1 du Code de la Santé publique par le maintien de la colimétrie et la disparition des obligations concernant les dénombrements.

Tandis qu'on observe en France ce fléchissement dans l'intérêt porté au dénombrement bactérien, l'Organisation Mondiale de la Santé dans le même temps, tant au cours de ses nombreux séminaires que dans ses normes européennes applicables à l'eau de boisson, 1961 et 1970, ou dans ses normes internationales, 1958 - 1963 - 1972, n'a pas cessé d'insister en faveur de la prise en compte des dénombrements bactériens, sans pour autant fixer de valeurs seuils chiffrées conjointement à la colimétrie. Cette position se retrouve d'ailleurs maintenue dans le volume 2 de ses «Directives de qualité pour l'eau de boisson» paru en 1984.

En 1980, les Communautés Européennes ont donc, après de longues négociations, fixé des valeurs chiffrées pour les dénombrements microbiens, valeurs guides pour les eaux publiques, valeurs guides et impératives pour les eaux conditionnées.

Que représentent ces repères en 1985 au regard de la santé publique... Sont-ils encore fondés ? les germes indicateurs n'étant pas, dans les conditions usuelles, responsables eux-mêmes de maladies enregistrables, faut-il... augmenter le nombre de ces repères ?... les enquêtes épidémiologiques récentes tendant à prouver qu'on peut se limiter à un ou deux germes tests, elles confirment en outre le bien fondé des valeurs seuils admises actuellement qui ne doivent être dépassées ni inconsidérément, ni durablement.

Les contrôles périodiques institués depuis toujours restent donc justifiés, mais face aux nouvelles contraintes administratives résultant des normes communautaires, en matière de dénombrement notamment, et aux recours possibles contre le distributeur pour non conformité des eaux, de la part des organismes de défense des consommateurs, la stratégie de la surveillance de l'eau circulant dans les canalisations doit être revue et amplifiée.

Au cours du Colloque, plusieurs voies nous ont été présentées,

—l'une sur la base de prélèvements instantanés dont les emplacements sont déterminés préalablement :

- soit après étude de l'hydraulique du réseau en fonction des consommations, avec détermination des variations du sens des écoulements des zones de ralentissement, voire de stagnation, l'échantillonnage pouvant être ainsi limité aux points clefs,

- soit sur la base d'un quadrillage géographique systématique du réseau et échantillonnage multiplié, moins dépendant que précédemment des conditions d'écoulement,

—l'autre sur la base d'un enregistrement en continu de la variation de critères biologiques de la croissance bactérienne, en colimétrie.

Ces deux voies ne sont pas tout à fait équivalentes, les premières se fondent, en colimétrie nulle, sur la variation des valeurs de dénombrement pour déterminer les points d'intervention sur les canalisations de distribution, la seconde ne se préoccupe que des résultats de la colimétrie, l'alarme n'étant déclanchée que si les

enregistrements sont positifs, ne fournira pas dans l'immédiat d'indication directe en matière de dénombrement.

Ainsi, depuis le début du siècle, si l'on constate une pérennité d'emploi de la colimétrie, avec perfectionnements successifs des méthodes, par contre on peut être surpris de la position prise par le législateur en 1954, 1960 et 1961 concernant les dénombrements.

Avant de porter un jugement sur cette attitude, il convient de se souvenir des difficultés importantes survenues au niveau de la production par suite de la dégradation croissante de la qualité des ressources auxquelles on devait faire appel pour assurer la production des quantités d'eau nécessaires. C'est également l'époque de l'introduction des palliatifs de traitement, tels que les sels ammoniacaux avant chloration, ou la chloration en excès au titre de lutte contre les mauvais goûts de l'eau javellisée, dont l'autorisation d'emploi datait des Instructions Générales du 12 août 1929.

Or, au cours de ces traitements, les chloramines formées avaient le défaut majeur de ne pas être ou d'être peu virulicides et on ne peut pas s'étonner des constats virologiques de cette époque. Par contre, ces chloramines présentaient une grande persistance dans le réseau, recherchée.

L'ozone a remplacé tous ces traitements mais il ne se maintenait pas à un taux suffisant en distribution ; il a donc fallu en certaines circonstances réinjecter du chlore dans les canalisations pour éviter des proliférations microbiennes. Aujourd'hui on se propose de remplacer ce chlore par des monochloramines préformées. Si ce point est abordé ici c'est que, pour la surveillance des réseaux, toujours en colimétrie nulles les dénombrements pourraient sans doute, eux aussi, subir un abattement non négligeable. Ce qu'on ne sait pas encore, c'est si ce procédé permettrait la mise en place d'un contrôle automatisé tel qu'il a été développé au cours de ce colloque. Sans préjuger des résultats des essais en cours, il convient d'éviter un retour à la situation vécue il y a trente ans avant transformation des grandes unités de traitement.

L'intérêt soulevé par ce Colloque apparaît déjà comme un gage de renouveau en matière de distribution des eaux pour la décennie à venir.

L. COIN.