

# Evaluation de la démarche d'incitation à l'amélioration de la qualité de l'eau

**Etude réalisée pour le compte de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse  
dans le cadre d'un mémoire de fin d'études**

**Auteur : HEYMAN Christophe, ENSA Rennes**

**Editeur : Agence de l'eau Rhin-Meuse**

**Novembre 1995**

**10 exemplaires**

**© 1995 - Agence de l'eau Rhin-Meuse**

**Tous droits réservés**



**ENSP**

ÉCOLE NATIONALE DE  
LA SANTÉ PUBLIQUE

**RENNES**

**MEMOIRE DE FIN D'ETUDES**  
**Formation des ingénieur du**  
**génie sanitaire**  
**1994-1995**

**EVALUATION DE LA DEMARCHE D'INCITATION A L'AMELIORATION DE  
LA QUALITE DE L'EAU**

**Présenté par:**  
**HEYMAN** Christophe  
ENSA Rennes

**Lieu du stage:**  
Agence de l'Eau Rhin-Meuse

**Maître de stage:**  
Claire RIOU

**Correspondant pédagogique:**  
Monsieur SEUX

## **RESUME**

En 1986 et 1989, des bilans effectués par les DDASS du Nord-Est sur la qualité des eaux distribuées ont montré que le risque sanitaire lié à l'eau était important et sans amélioration apparente. L'Agence de l'**Eau** Rhin-Meuse a, de ce fait, engagé une démarche d'incitation à l'amélioration de la qualité de l'eau pour son programme spécial 1990-96. Cette démarche repose sur l'instauration d'une redevance de non potabilité pour les collectivités ayant distribué de l'eau non conforme aux critères **fixés** pour 5 paramètres: bactériologie, agressivité, nitrates, sodium, fluor. Cette redevance est suspendue si la collectivité s'engage à rétablir la conformité dans les 2 ans. Pour cela, elles peuvent bénéficier d'aide pour la réalisation des travaux nécessaires. La philosophie de l'action est plus incitative que répressive.

Après 4 ans de fonctionnement, l'Agence avait besoin d'un bilan qui permette d'étudier la possibilité de reconduction du système pour le prochain programme. Ce bilan, réalisé sur la période 1990-93, montre que l'évolution est positive. La population touchée et le nombre d'unités de Distribution concernées ont diminué d'environ 20%. L'étude a mis en évidence la **difficulté** de juguler le paramètre bactériologie. De nouvelles UD apparaissent pour la première fois chaque année en raison de la part de hasard qui intervient sur la **concomitance** entre les pollutions et le contrôle sanitaire des DDASS. Pour le fluor et l'agressivité, il y a peu de cas nouveaux et l'évolution montre la décroissance des problèmes. En raison de quelques cas limites, la décroissance est un peu moins nette pour la population concernée par le sodium. Pour les nitrates, la décroissance apparente obtenue par de nouveaux captages ou des raccordements, masque l'augmentation du nombre de ressources polluées.

La sensibilisation des responsables a bien joué. Les dossiers d'aide pour travaux sont passés de 54 à 143 sans compter les aides pour l'établissement des périmètres de protection et de sécurité de l'approvisionnement dont l'effet sur la qualité n'est pas direct. Le taux d'aide a varié de 31% en 1990 à 43% en 1993. L'aide financière est donc également incitative.

L'étude détaillée des Vosges a mis en évidence l'importance des cas de manque d'entretien (environ un tiers des cas). Le temps de rétablissement de la qualité est long, plus d'un an et demi en moyenne. Parmi les collectivités ayant été listées en 1990 **et/ou** 1991, 30% ne sont réapparues ni en 1992 ni en 1993. Parmi les autres, 54% ont engagé des travaux, 20% en attente de l'évolution de la situation suite à des petits travaux réalisés par les collectivités sans l'aide financière de l'Agence. Le reste des cas se divisent entre les « récalcitrants » et les dossiers à réactiver.

La dernière partie propose une organisation des données permettant de gérer la **RNP** d'une façon pratique, de dégager des bilans, de savoir où en est chaque collectivité. Cette organisation s'intègre dans le cadre de la future Banque de l'**Eau** Rhin-Meuse.

Pour le prochain programme, la machine est à relancer avec vigueur car d'autres priorités sont venues empêchant le traitement complet des années 1992-93. Cela demandera un effort renforcé de conviction sur le **terrain**. Cet effort sera lourd, mais incontournable.

# TABLE DES MATIERES

19868

Introduction .....	1
<b>I PRESENTATION DE LA REDEVANCE DE NON POTABILITE .....</b>	<b>3</b>
1.1 Mise en place et objectifs .....	3
1.2 Aspects réglementaires .....	4
1.3 Paramètres de "non potabilité" .....	5
1.4 Application pratique .....	8
<b>II BILAN DE 1990 A 1993 .....</b>	<b>12</b>
II. 1 Evolution globale .....	12
II.2 Bilan par paramètre .....	14
11.2.1 Fluor .....	<b>14</b>
11.2.2 Sodium .....	15
11.2.3 Nitrates .....	16
11.2.4 Agressivité .....	17
11.2.5 Bactériologie .....	<b>18</b>
II.2.6 Conclusion .....	19
II.3 Bilan des travaux engagés .....	20
II.4 Bilan financier .....	22
II.5 Bilan des collectivités aidées en 1990 et 1991 .....	23
II.6 Conclusion .....	24
<b>III CAS PARTICULIER DES VOSGES .....</b>	<b>26</b>
III. 1 Situation des Vosges .....	26
III. 1.1 Evolution globale .....	<b>26</b>
III. 1.2 Evolution par paramètre .....	27
III.2 Devenir des collectivités de 1990 <b>et/ou</b> 1991 .....	28
111.2.1 Collectivités ayant disparu .....	29
111.2.2 Collectivités ayant persisté .....	29
III.3 Cas d'entretien .....	31
III.4 Délai de réalisation des travaux .....	31
III.5 Conclusion .....	32
<b>IV ORGANISATION DES DONNEES .....</b>	<b>33</b>
IV. 1 Identification des besoins .....	33
IV.2 Identifications des données nécessaires .....	34
<b>IV.2.1</b> Inventaire des propriétés .....	34
IV.2.2 Récapitulatifs de toutes les propriétés et des objets .....	36
IV.3 Proposition de présentation des données à l'écran .....	38
IV.4 Conclusion .....	<b>38</b>

## **Introduction**

Même si les grandes épidémies d'origine hydrique ont pratiquement disparu de notre pays, les eaux non conformes aux normes de potabilité ne sont pas sans incidence sur la santé des populations. Les pays développés tels que la France se sont assignés comme objectif que l'eau distribuée dans les réseaux soit toujours et en tout lieu potable, conforme aux normes réglementaires établies. Un bilan réalisé par le Ministère chargé de la Santé en 1986 sur quelques paramètres révèle pourtant que c'est loin d'être le cas. Ce bilan reproduit dans un document intitulé "La qualité de l'eau distribuée dans le Nord-Est" fait état d'un nombre important de collectivités où l'eau distribuée était non conforme. L'opération fut répétée en 1989 mais n'a pas fait apparaître d'évolution significative (DRASS de Lorraine, 1989). De plus, certains points noirs étaient connus mais n'avaient pas évolué.

Partant de ce constat, l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse (cf annexe 1) s'est penchée sur les solutions possibles pour s'attaquer à ce problème directement lié à la Santé Publique. Elle a ainsi décidé d'adopter pour le programme spécial 1990-96 une démarche d'incitation à l'amélioration de la qualité des eaux distribuées. Cette démarche repose sur le principe suivant: les collectivités qui ont distribué de l'eau non conforme sont pénalisées par une majoration de la redevance de prélèvement. Si les collectivités s'engagent à résoudre le problème, la majoration est suspendue et elles peuvent bénéficier des aides de l'Agence.

Depuis 1990, plusieurs bilans intermédiaires succincts ont été réalisés mais les résultats qu'ils présentent ne montrent pas d'amélioration sensible. On pouvait en effet s'attendre à une baisse très nette des problèmes or c'est globalement une stagnation qui est observée. La situation s'est compliquée avec l'apparition intermittente de collectivités pour des raisons qui ne sont pas encore mises au clair. L'Agence de l'Eau a donc besoin maintenant d'une synthèse générale et précise qui expliquera ces observations et qui permettra de juger de l'efficacité de la démarche d'incitation à l'amélioration de la qualité de l'eau depuis sa mise en oeuvre. Elle contribuera à la réflexion pour la reconduite ou non du principe de la Redevance de Non Potabilité (RNP) pour le VII<sup>ème</sup> programme.

Par ailleurs, la gestion et la mise en oeuvre de la RNP fait intervenir différents services de l'Agence. De ce fait, les données disponibles pour établir un bilan affiné se trouvent dans différents fichiers sous différents formats ce qui en rend la réalisation lourde.

En outre, 1996 verra la mise en service de Banque de l'**Eau** Rhin-Meuse qui regroupera toutes les- **données** concernant l'eau dans le Bassin Rhin-Meuse. La deuxième partie du stage sera destinée à la proposition d'une organisation des données qui permettra une gestion de la RNP pratique et efficace s'intégrant dans le cadre défini par la **future** Banque de l'**Eau** Rhin-Meuse.

La première partie sera consacrée à la présentation détaillée de la RNP telle qu'elle existe actuellement. La deuxième traitera du bilan général de la **RNP** sur l'ensemble du bassin depuis son instauration. La situation plus particulière du département des Vosges constituera le troisième point. Pour finir, on présentera une organisation pratique et consensuelle des données visant à satisfaire les besoins des utilisateurs.

## **Conclusion**

Dans son activité de contrôle de la qualité de l'eau, la DDASS est souvent confrontée à l'inertie des responsables et ne possède que peu de moyen d'action ou de pression hormis la solution extrémiste d'interdire la consommation en eau. La Redevance de Non Potabilité est donc un exemple d'action concrète de l'Agence et appuie le rôle de la DDASS. Toutes les améliorations ne sont certainement pas à mettre entièrement à l'actif de la RNP même s'il est indéniable qu'elle a joué un rôle de catalyseur.

Quatre ans après son instauration, l'amélioration de la qualité de l'eau distribuée est perceptible mais pas spectaculaire. Il faut cependant prendre en compte la longueur des délais de rétablissement de la conformité de l'eau. On peut ainsi espérer voir s'amplifier cette amélioration dans les prochaines années.

L'amélioration pourrait également être plus flagrante si chaque **année** n'apportait son lot de nouvelles collectivités surtout à cause de la bactériologie. La qualité bactériologique de nombreuses ressources semble très fluctuante. En raison du nombre restreint d'analyses, de nombreuses collectivités passent au travers des contrôles pendant plusieurs années avant d'être détectées. De plus, en raison de la faible fréquence de contrôle, il faut que pour les petites collectivités l'articulation entre l'Agence et la DDASS soit plus efficace pour ne pas menacer les collectivités dont la pollution était accidentelle. La nouvelle directive européenne sera plus exigeante pour le plomb (**10µg/L?**). Pourra-t-on atteindre cette valeur même après neutralisation? Cerner le risque de saturnisme devient plus impératif et à ce sujet, le statut " privilégié " de l'Alsace vis à vis de l'agressivité ne doit-il pas être redébatu?

Le bilan révèle également la **difficulté** qu'ont certaines collectivités à faire fonctionner correctement leurs installations. Ceci est un argument supplémentaire pour inciter les collectivités à se regrouper en syndicat où la maintenance peut être assurée par une personne plus qualifiée. Un service d'aide à l'entretien (type SATESE) pourrait éventuellement être créé au sein des départements.

Les listes 1994 sont maintenant arrivées de la DRASS. Le traitement de cette année peut se faire en 'incluant les années précédentes et en dégagant des priorités d'action; par exemple, en visant les collectivités présentes sur les listes depuis 5 ans, 4 ans.. .Ce travail demandera d'être suivi par une présence sur le terrain et donc nécessitera à nouveau un effort de disponibilité de la part des chargés **d'affaire**. La nouvelle organisation des données permettra d'avoir un suivi plus facile mais ne peut rien face à la complexification des situations rencontrées.

**Enfin**, on peut toujours espérer que les récentes élections **municipales**, permettront de débloquent certaines situations.. .