

Ministère de la Santé  
DIRECTIONS des Recherches

ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE

Dosage des triazines

Antoine MONTIEL

SAGEP - Eau de Paris

9 rue Schoelcher - 75014 PARIS

G11521

**A. F. E. E.**

21, rue de Madrid, 21

75008 PARIS

Tél (1) 22 14 67

**I - INTRODUCTION**

Depuis les années 1980, on retrouve de plus en plus de résidus de pesticides dans les eaux (31) notamment aux USA, mais cela peut être généralisé à d'autres pays et continents. Ce n'est pas un problème qui apparaît mais les analyses qui deviennent de plus en plus sûres et de plus en plus sensibles. Le problème actuellement est que ces moyens analytiques sont facilement accessibles et le manque de spécialisation des opérateurs, le passage trop rapide en analyses de routine, l'automatisation trop poussée peuvent conduire à l'obtention de résultats erronés. Dans des intercomparaisons, on a pu mettre en évidence des différences de résultats pouvant atteindre le facteur 100, ce qui est tout à fait incompatible avec une bonne interprétation des résultats et une position sanitaire.

Tableau 1 : pesticides retrouvés dans les eaux souterraines aux USA (1986) (31)

PESTICIDE	UTILISATION	ETATS DES USA	TENEURS ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )
Alachlor	H	MD, IA, NE, PA	0,1 - 10
Adlicarb (sulfoxyde & sulfone)	I, N	AR, AZ, CA, FL, MA, ME, NC, NJ, NY, OR, RI, TX, VA, WA, WI	1 - 50
Atrazine	H	PA, IA, NE, WI, MD	0,3 - 3
Bromacil	H	FL	300
Carbofuran	I, N	NY, WI, MD	1 - 50
Cyanazine	H	IA, PA	0,1 - 1,0
DBCP	N	AZ, CA, HI, MD, SC	0,02 - 700
DCPA (& acid products)	H	NY	50 - 700
1,2-dichloropropane	N	CA, MD, NY, WA	1 - 50
Dinoseb	H	NY	1 - 5
Dyfonate	I	IA	0,1
EDB	N	CA, FL, CA, SC, WA, AZ, MA, CT	0,05 - 20
Metolachlor	H	IA, PA	0,1 - 0,4
Metribuzin	H	IA	1,0 - 4,3
Oxamyl	I, N	NY, RI	5 - 65
Simazine	H	CA, PA, MD	0,2 - 3,0
1,2,3-trichloropropane (impureté)			

H : herbicide - I : insecticide - N : nématicide

## IX - CONCLUSION

Les analyses coûtent cher mais les analyses fausses ou ininterprétables coûtent encore plus cher. Il ne faut pas oublier qu'une analyse n'est pas une fin en soi. Ce ne sont que des outils qui doivent aider à la prise de décisions.

Multiplier les analyses quand elles n'augmentent pas l'information ne sert à rien. Il vaut mieux utiliser cet argent à la prise de décision rapide et au remède à apporter.

L'organisation administrative française fait que, pour les analyses concernant la qualité de l'eau, il n'y a pas de concurrence, ce qui peut être en fin de compte préjudiciable à la qualité des résultats. Il est donc indispensable que les autorités administratives s'entourent de garanties qui leur assurent la qualité des résultats issus des laboratoires.

Le Ministère de l'Environnement a essayé le système des tests inter-laboratoires à buts sélectifs, il n'est plus un secret que c'est un échec, car ces tests sont biaisés. Il est nécessaire de rechercher une autre voie. Le système des audits et l'imposition des assurances et contrôle qualité par les laboratoires est préférable. C'est le système qui commence à être utilisé par l'EPA aux USA.

Le rapport a essayé de mettre le doigt sur tous les problèmes concernant la qualité des résultats analytiques, il pourrait servir de base pour un groupe de travail dont le but serait de s'assurer de la qualité des analyses rendues par les laboratoires.

Le contrôle est d'autant plus important que l'on s'intéresse à des niveaux de concentration de plus en plus bas. Ce type d'analyses ne peut plus être effectué par n'importe qui et le fait de disposer du matériel n'est qu'une condition nécessaire mais pas suffisante. De plus, ces analyses coûtant de plus en plus cher et nécessitant de plus en plus de temps sont automatisées à l'extrême : cela permet des économies de temps et d'argent, mais si le temps n'est pas reconverti pour l'assurance et le contrôle qualité, les résultats analytiques s'en ressentent et il faut que les organismes demandeurs d'analyses sachent rayer ces laboratoires de la liste de ceux qui sont capables d'effectuer ces déterminations. L'analyse au niveau du microgramme par litre et à plus forte raison du nanogramme par litre ne peut pas être une analyse de routine.