

RESUME

La nappe phréatique d'Alsace de par son abondance et sa qualité remarquable s'est longtemps caractérisée comme étant une ressource inépuisable. Si le problème de quantité ne se pose pas aujourd'hui, la qualité de l'eau se dégrade en revanche de façon préoccupante.

Un dixième de la surface exploitable de cette nappe (soit environ 200 km²) est d'ores et déjà perdue en raison de pollutions diverses. Peu protégée, parce que recouverte de terrains perméables de faible épaisseur, la nappe subit des pollutions liées aux activités industrielles, à l'intensification des pratiques agricoles modernes et aux rejets domestiques.

De plus, cette nappe étant alimentée par le réseau hydrographique de surface, il est de la plus grande importance de veiller à un maintien de la qualité optimale de ce **dernier**. Or c'est lui qui est la première victime lors d'accidents entraînant des fuites de polluants divers dans le milieu naturel: il s'agit donc d'être vigilant et apte à remédier à ses éventuelles atteintes.

C'est pour cette raison, que les autorités du Haut-Rhin se doivent de maîtriser les mesures de lutte et de sauvegarde de leur réseau hydrographique en cas de pollution accidentelle. Une bonne gestion des moyens de secours ainsi qu'une parfaite coordination entre tous les intervenants sont **indispensables**. Les techniques opérationnelles adaptées doivent pouvoir être mises en oeuvre rapidement et de façon rationnelle. Tous les paramètres doivent être maîtrisés: la qualité de notre eau et donc notre santé en dépendent.

L'étude présentée dans ce rapport est composée de trois parties:

- un recensement des différentes pollutions accidentelles pouvant contaminer le réseau hydrographique du Haut-Rhin,
- une présentation des moyens de gestion d'une telle crise et de la mise en oeuvre des différentes techniques opérationnelles de lutte contre la pollution des eaux intérieures,
- une description des techniques nouvelles actuellement à l'étude et destinées à améliorer la qualité des moyens de secours existants ainsi que quelques propositions personnelles.

SOMMAIRE

PAGE DE PRESENTATION	1
PREAMBULE	2
REMERCIEMENTS	3
RESUME FRANCAIS	4
RESUME ANGLAIS	5
SIGLES ET ABREVIATIONS	6
SOMMAIRE	7
PRESENTATION DU LIEU DE STAGE : LA D.D.S.I.S.	10
<u>INTRODUCTION :</u>	12
<u>PREMIERE PARTIE : LES DIFFERENTES POLLUTIONS</u>	13
I) Pollution : Généralités :	14
I) Généralités	14
II) Les sources de pollution	14
III) Responsabilité et organisation obligatoire des secours	IS
IV) Sanctions et peines	IS
II) Le Haut-Rhin : présentation géographique	16
III) Cartes:	18
I) Le réseau hydrographique	18
II) Les industries à risques	19
III) Les voies de communications	20
IV) Le découpage des moyens de secours	21
V) Les véhicules et remorques anti-pollution	22
IV) Les pollutions accidentelles :	23
I) Chimique	23
II) Bactérienne	23
III) Les autres formes de pollution et leurs conséquences sur le réseau hydrographique	24

<u>DEUXIEME PARTIE</u> :	LA GESTION DE LA CRISE	25
	LES MESURES DE LUTTE	
	ET DE SAUVEGARDE	
D	Plan-type d'une intervention lors d'une pollution accidentelle des eaux intérieures	26
IQ	Les 4 étapes les plus importantes :	27
	1) Constatation	27
	II) Alerte	28
	III) Premières mesures	29
	IV) Evaluation	30
IIQ	Les moyens de lutte opérationnelle :	31
	1) Première méthode:	31
	A) Le confinement-Les barrages	32
	B) La récupération	39
	C) Le transfert-le stockage	43
	II) Deuxième méthode :	45
	A) Les dispersants	45
	B) Traitement in-situ	48
	C) Nettoyage et restauration des berges	49
IV)	Présentation des lois concernant la pollution accidentelle des eaux intérieures :	51
	I) Définition	51
	II) Réglementation :	52
	A) Prévention	52
	B) Organisation des interventions	53
	C) Répression	54
	D) Restauration et dédommagement	56
V)	Les accords TRINAT	57
VII)	Les organismes intervenant pour la protection du réseau hydrographique:	58
	1) L'A.F.B. Rhin-Meuse	58
	II) Le C.E.D.R.E. :	60
	A) Missions et domaines d'activités	60
	B) Moyens de recherches	61
	III) La D.R.I.R.E	62
	IV) Le S.E.M.A.	63
	V) Les Associations de Pêche et de Pisciculture	64

TROISIEME PARTIE : : LES RECHERCHES EN COURS 67 **! LES AMELIORATIONS**

I) Le Contrat de Nappe : 68

I) Présentation 68

II) Objectif : restaurer et protéger la qualité
de la nappe 69

II) Le Modèle MARCEAU'S: 71

I) Une équipe de spécialistes pour une
expérience innovante 71

II) Un outil pour des réponses concrètes 71

III) Visualiser et mesurer le déplacement
d'un polluant dans la nappe 72

IV) Des champs d'exploitations multiples au
service de la protection de l'eau 72

V) Schémas: 73

A) Description 74

B) Principe de fonctionnement 75

III) Propositions personnelles 76

CONCLUSION : 80

ENVILKOGRAPIE : 81

CONCLUSION

Après huit semaines de stage passées à la Direction Départementale des Services **d'incendie** et de Secours du Haut-Rhin j'ai pu comprendre ce que **représentaient** le **réseau** hydrographique supérieur et la nappe **phréatique** du point de vue de la richesse pour le département, du fait de leur qualité jugée **très bonne**. **En** effet l'eau n'y est qu'à de rares endroits polluée (moins de dix pour cent).

Cependant, je me suis rendu compte **à** quel point ce patrimoine est et reste fragile, car soumis **à** des atteintes potentielles, **d'** une part et qu'on y accorde pas toujours l'attention qu'il **nécessiterait** d'autre part.

C'est pourquoi, j'ai recensé les techniques de sauvegarde et de lutte en cas de pollution accidentelle et ai pu relever les imperfections des moyens de gestion d'une telle crise.

Enfin, je me suis permis d'émettre quelques propositions personnelles **d'améliorations** des moyens existants afin de rendre l'action des Sapeurs-Pompiers et des autres organismes entrant en jeu pour la dépollution plus aisée et surtout plus efficace qu'elle ne l'avait été jusqu'à **présent**.

Néanmoins, je n'ai pu traiter le sujet que du point de vue des techniques opérationnelles en **général**. Une autre Ctude, plus **affinée** et plus **centrée** sur les réels besoins du **réseau** hydrographique du **Haut-Rhin** serait la bienvenue et pourrait venir compléter la mienne.