

Résumé

L'industrie représente une source de pollution importante des milieux naturels. Il est de ce fait nécessaire de connaître en détail la pression de pollution industrielle sur le bassin Rhin-Meuse dans l'objectif de protéger l'eau. Ainsi, ce travail comprend un inventaire de toutes les entreprises présentes sur le bassin, grandes entreprises ou PME-PMI, classées par territoires et par activités. Les zones les plus industrialisées et soumises à une pression de pollution importante sont ainsi mises en évidence.

Parmi les grandes entreprises du bassin, un impact fort est dû aux soudières de Lorraine responsables d'une pollution de la Moselle par les chlorures. Les usages, en eau potable ou en eau industrielle, qui peuvent être faits de cette ressource sont de ce fait limités. Il est donc nécessaire de pouvoir réaliser un suivi des teneurs en chlorures dans la Moselle par la mise en place et l'optimisation d'un réseau de mesures.

Abstract

Industry represents a source of significant pollution of the natural environments. It is of this fact necessary to know in detail the pressure of industrial pollution on the Rhine-Meuse basin in the objective to protect water. Thus, this work includes an inventory of all the companies on the basin, large companies or little ones, classified by territories and activities. The SAGE most industrialized and subjected to a pressure of significant pollution are thus highlighted.

Among the large companies of the basin, a strong impact is due to the « soudières de Lorraine » in charge for a pollution of the Moselle by chlorides. Uses, out of drinking water or industrial water, which can be made of this resource are limited. It is thus necessary to be able to carry out a follow-up of the contents chlorides in the Moselle by the installation and the optimization of a network of measurements.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE D'ACCUEIL	3
LES AGENCES DE L'EAU	4
L'AGENCE DE L'EAU RHIN MEUSE	4
INTRODUCTION	6
RÉPARTITION DES PME ET PMI DANS LE BASSIN RHIN MEUSE	7
1. CONTEXTE DE L'ÉTUDE	8
1.1. LE SDAGE : PRINCIPES FONDAMENTAUX	8
1.2. LE PROGRAMME DE L'AGENCE DE L'EAU RHIN-MEUSE	9
1.3. LES INDUSTRIES SOURCES DE POLLUTION SUR LE BASSIN	10
2. COLLECTE DES DONNÉES	13
3. RÉPARTITION DES ENTREPRISES PAR TERRITOIRE	13
4. CALCUL D'UNE UNITÉ DE POLLUTION INDUSTRIELLE	16
4.1. POLLUTION INDUSTRIELLE TOTALE	16
4.2. POLLUTION INDUSTRIELLE MÉTALLIQUE	17
5. LES INDUSTRIES SOURCE DE MÉTAUX	18
ETUDE DES CHLORURES DANS LA MOSELLE	20
1. LES SOUDIÈRES DE LORRAINE	22
1.1. PRODUCTION DU CARBONATE DE SODIUM	22
1.2. LES REJETS AU MILIEU NATUREL	23
1.3. MODULATION DES REJETS ET STATION DE RÉFÉRENCE DE HAUCONCOURT	24
1.4. LA PART DE LA SALINITÉ NATURELLE	24
2. PROBLÈMES LIÉS AUX REJETS SALINS DANS LA MOSELLE	24
2.1. IMPACT SUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE	25
2.2. CONSÉQUENCES SUR L'EAU INDUSTRIELLE	26
3. LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	26
3.1. GÉRER LA NAPPE DES ALLUVIONS DE LA MOSELLE ET DE LA MEURTHE :	26
3.2. CONVENTION RELATIVE À LA PROTECTION DU RHIN	27
4. ÉTUDE MOSELLE	29
4.1. CARACTÉRISATION DE L'ERREUR ANALYTIQUE	29
4.2. VARIATIONS SELON LA MÉTHODE DE PRÉLÈVEMENT	32
4.3. CORRÉLATION ENTRE LES POINTS DE MESURES	33
4.4. LES DIFFÉRENTS APPORTS NATURELS LE LONG DE LA MOSELLE	36
CONCLUSION	38

Conclusion

Ce travail m'a permis de raisonner sur plusieurs aspects de l'évaluation de l'impact de la pollution industrielle sur le milieu naturel.

Dans un premier temps j'ai pu montrer la diversité des sources de pollution selon les activités exercées, selon la taille des entreprises (grandes entreprises ou PME-PMI et artisans) et selon le nombre et la répartition de ces dernières sur le bassin Rhin-Meuse. Ce travail a permis de mettre en évidence certaines zones où le tissu industriel est plus fortement implanté et où la pollution est susceptible d'être la plus forte.

La mise en place d'un fichier regroupant de nombreuses informations sur les industries pourra également être utilisé comme base pour continuer sur ce travail et approfondir le sujet.

D'autre part, si l'on prend pour exemple les deux grandes entreprises qui sont les soudières de Lorraine (Solvay et Novacarb) on pourra constater l'impact de ces dernières sur la Moselle et sur ces usages. Les rejets salins de ces dernières sont donc strictement contrôlés et soumis à réglementation.

L'Agence de l'eau a souhaité continuer à exercer un suivi des teneurs en chlorures dans la Moselle et pour cela a voulu optimiser son dispositif de suivi, en choisissant la localisation des stations de prélèvement.

Ce stage a donc été très enrichissant par la multitude de sujets qui ont pu être abordés et m'a permis d'avoir une réflexion différente sur la problématique des rejets industriels.