

# S O M M A I R E



	pages
<b>INTRODUCTION</b>	2
<b>PREMIERE PARTIE : <u>ETUDE DE MOTIVATION</u></b>	
I – Protocole	6
II – Le Public	6
III – Les agriculteurs et la pollution azotée	10
IV – Intérêts et attentes des agriculteurs vis-à-vis de l’Action " Stop Pollution "	12
V – Conclusion	15
<b>DEUXIEME PARTIE : <u>DIAGNOSTIC AGRONOMIQUE</u></b>	
I – Occupation	17
II – Les pratiques globales de fertilisation sur blé	20
III – Application <u>des grilles</u> de fournitures du sol	24
IV – La valorisation agricole des efluentes d’élevage	30
V – Conclusion – Perspectives	33
<b>TROISIEME PARTIE : <u>ELEVAGE – ENVIRONNEMENT</u></b>	
I – Les situations rencontrées sur le secteur	35
II – Le coût de la mise en conformité	37
III – Les mesures qui permettent de réduire les ouvrages de stockage	40
IV – Conclusion	44
<b>QUATRIEME PARTIE : <u>PROGRAMME</u></b>	
I – Mise en conformité des bâtiments d’élevage	46
II – Aménagement hydraulique	47
III – Les références, support du conseil	48
IV – Opération de conseil et de suivi parcellaire renforcée et personnalisée	50
V – Communication	51
VI – Une évaluation	52
VII – Programmation	53

## INTRODUCTION

**Un enjeu** : Protéger une ressource en eau

Les sources de Gorze représentent une réserve en eau relativement importante dans le sens où elles alimentent 10 % de la population messine et la totalité de celle de Gorze, soit environ 15 000 personnes. Ces captages sont exploités depuis plus d'un siècle. Un suivi de la teneur en nitrates des eaux de Gorze a été effectué depuis 15 ans avec une fréquence d'analyses moyenne de 8 mesures par an.

Or, depuis cette dernière décennie, on constate une progression des teneurs en nitrates qui sont passées d'une fourchette de 20-30 mg/l à 35-55 mg/l. Les valeurs dépassent donc parfois **la norme de potabilité européenne qui est de 50 mg/l**.

La montée constante mais lente de cette pollution nitrique a alerté la société qui exploite cette eau à des fins de consommation humaine. En 1990, une étude de vulnérabilité et de protection des sources de Gorze a été réalisée par le BURGEAP à la demande de la Ville de Metz.

Cette étude a eu pour objet de :

- définir le périmètre du Bassin Versant dont l'exutoire se situe au niveau des sources de Gorze,
- localiser les **zones préférentielles d'infiltration**,
- recenser les sources de pollution azotée,
- quantifier leur dimension **potentielle**.

Il en résulte que les origines de pollution nitrique sont de 3 ordres :

- la céréaliculture avec les épandages d'engrais azotés,
- les déjections des troupeaux essentiellement bovins,
- les rejets d'effluents urbains et activités humaines ainsi que le lessivage naturel des zones anthropophisées.

## Un système karstique

L'étude hydrogéologique menée par le BURGEAP a défini le périmètre du bassin versant qui alimente les sources de Gorze. La surface est de 5 900 ha et englobe la totalité de la commune de Rezonville ainsi qu'une partie des communes de : Gorze, Gravelotte, Vernéville, St Marcel, Tronville, et Chambley-Bussières.

D'autre part, des études menées par le biais de traçages à la Fluorescéine ont permis de localiser des **zones d'infiltration préférentielle**. A cette occasion, il a été remarqué que **l'aquifère** est de **type karstique**, c'est-à-dire constitué par un compartiment géologique **très fissuré** dans lequel l'eau a une circulation très rapide et sans subir de filtrage important comme elle pourrait le faire en passant à travers un banc d'alluvions argileuses à tendance hydromorphique où elle subirait des processus de **dénitrification**, donc d'épuration.

Ce genre de situation géologique particulière **expose facilement** les ressources hydrauliques profondes à la moindre **pollution de surface**.

## Une agriculture intensive

Force est de constater que la politique agricole communautaire a eu, par le biais du soutien direct, des cours du prix du grain, des répercussions très défavorables pour l'environnement. En effet, avec un prix du blé pour 1991-92 de 100 F le quintal, chercher à améliorer son rendement d'un seul quintal, permet de rembourser une sur-fertilisation d'au moins 40 kg/ha. Or, cette dose en excès, diluée dans une lame d'eau utile annuelle de 260 mm (soit 2 600 m<sup>3</sup>/ha) pourrait entraîner la percolation d'une solution du sol ayant une teneur théorique en nitrates de :  $\frac{(40.106 \times 4,43)}{2\ 600.103} = 68 \text{ mg/l}$

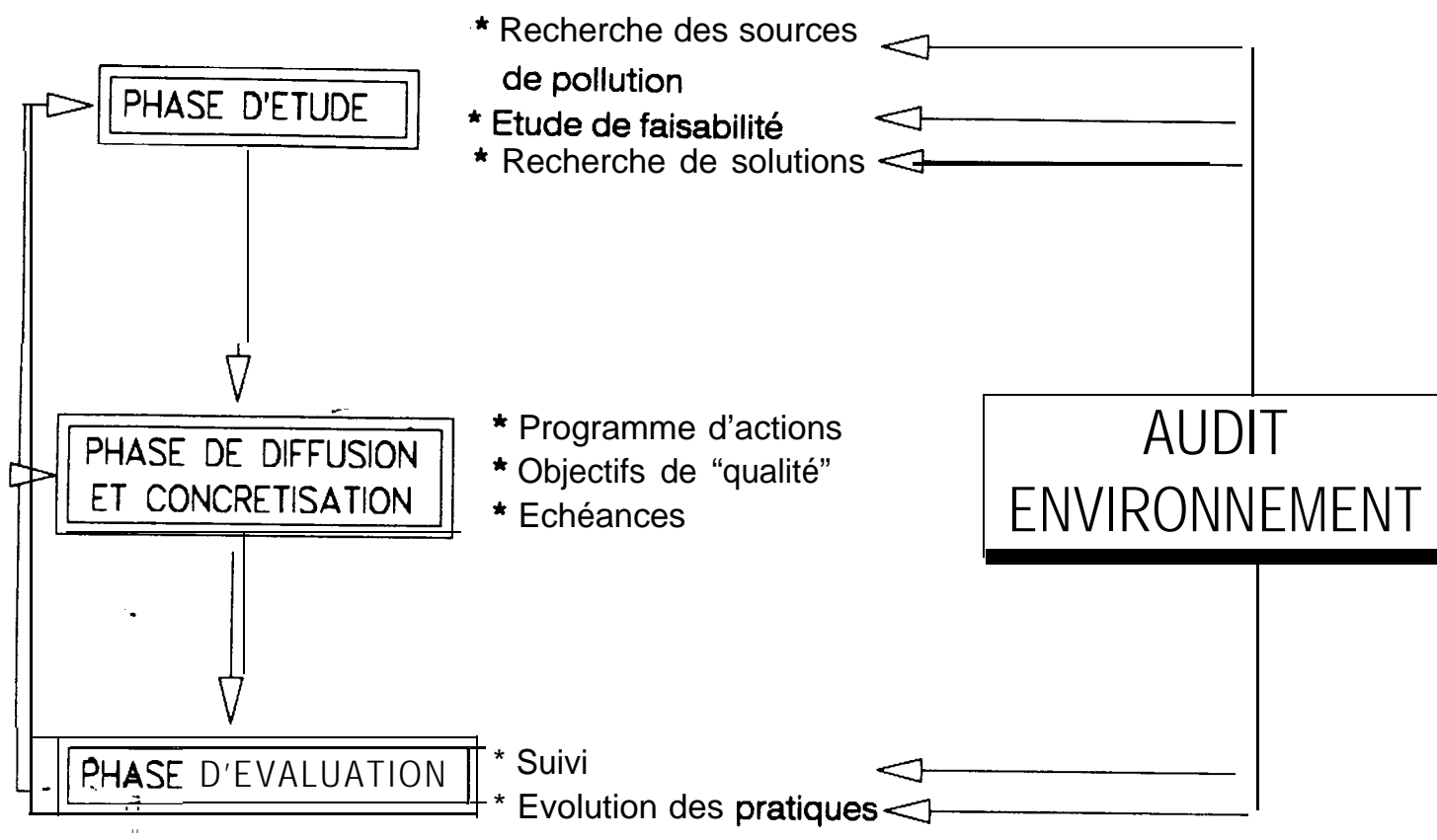


Schéma général d'une opération de type "fertimieux"

Heureusement, cette valeur théorique n'est pas représentative de la réalité. En effet, toute l'eau qui alimente l'aquifère ne participe pas au lessivage des sols et à l'entraînement des nitrates en profondeur, hors d'atteinte des racines des végétaux.

Néanmoins, cette valeur montre combien une simple sur-fertilisation de 40 unités (kg/ha) peut être à l'origine d'éventuels risques de contamination.

Or, durant ces quarante dernières années, pour répondre à des objectifs d'autosuffisance alimentaire, l'agriculture a spécialisé ses systèmes de production. Cette mutation trop rapide a obligé les agriculteurs à toujours chercher la production maximale, afin d'assurer le remboursement des emprunts, d'où les sur-fertilisations offrant une marge de sécurité à moindre coût.

### **Un objectif : gérer le risque**

L'objectif de cette opération est de stopper l'élévation des concentrations en nitrates des eaux de Gorze, (en ramenant les teneurs sous la barre des 40 mg/l). Pour ce faire, il s'agit d'ajuster les fertilisations minérales en fonction de différents paramètres exposés ultérieurement tout en assurant aux agriculteurs un maintien de leur revenu.

### **Une opération de type FERTI-MIEUX**

Afin de concrétiser cette mesure préventive, le monde agricole a décidé de s'impliquer dans une campagne de :

- sensibilisation aux problèmes de pollution,
- d'information vis-à-vis des pratiques de fertilisation ajustée,
- de suivi technique et de recherche de références concernant une gestion préventive des risques de pollution.

Cette action de développement est prévue pour une durée de 5 ans et son déroulement est constitué de trois grandes étapes dont l'agencement est représenté par le schéma ci-contre.

**DE MOTIVATION**

**ANALYSE DES PRATIQUES DE FERTILISATION AZOTEE :**  
- chez tous les agriculteurs  
- pour l'ensemble des cultures

**APPLICATION D'UN PRINCIPE DE FERTILISATION RAISONNEE**  
- chez 12 agriculteurs  
- approche parcellaire

**DIAGNOSTIC ELEVAGE**  
- analyse des modes de gestion des effluents  
- évaluation des quantités produites  
- mesure des capacités de stockage  
- propositions d'aménagement

**SYNTHESE**  
- récapitulatif des pratiques  
- quantification des flux  
- recherche de solutions  
- proposition d'un PROGRAMME D'ACTIONS

La phase d'étude se concrétise par la réalisation d'un "**Audit Environnement**" auprès des agriculteurs, afin d'élaborer :

- une étude de motivation,
- un diagnostic des pratiques agronomiques,
- un état des lieux concernant la conformité des bâtiments vis-à-vis des lois de protection de l'environnement.

Cette étude doit donc donner lieu à un programme d'actions comprenant des campagnes de :

- communication,
- suivis et conseils agronomiques,
- recherche développement,
- aménagement du territoire et des bâtiments.

## **Chronologie de l'Audit Environnement**

Cette enquête a été réalisée auprès de 56 agriculteurs.

La démarche s'est effectuée en plusieurs étapes en respectant le schéma de la figure ci-contre :