

EFFLUENTS D'ELEVAGE ET MILIEU NATUREL

LE BASSIN VERSANT DU PLUMION

UNE OPERATION PILOTE

Etude réalisée par :

LAUMOND Jean-Sébastien.

Stagiaire de la Chambre d'Agriculture des Ardennes
Etudiant Ingénieur-Technologue "Génie Agronomique"
Université de Nancy I - I.U.T. Nancy-Longwy

JANVIER à MAI 1990

SOMMAIRE:

	Pages :
AVANT PROPOS	
I) <u>INTRODUCTION</u>	1
II) <u>METHODOLOGIE DE L'OPERATION</u>	2 à 3
III) <u>LE BASSIN VERSANT DU PLUMION</u>	3 à 10
A) <u><i>Le Bassin Versant du PLUMION vu sous l'aspect communal:</i></u>	5
B) <u><i>L'activité agricole sur le Bassin Versant du PLUMION :</i></u>	6 à 10
1) <u><i>Les différents types d'exploitation rencontrés :</i></u>	6
2) <u><i>Les caractéristiques de la population agricole:</i></u>	7
3) <u><i>Les installations et équipements:</i></u>	10
IV) <u>LES EXPLOITATIONS FACE AU PROBLEME DE MAITRISE DES EFFLUENTS D'ELEVAGE</u>	11 à 27
1) <u><i>Classification des exploitations:</i></u>	11 à 13
2) <u><i>Caractéristique des exploitations et maîtrise des effluents d'élevage:</i></u>	13 à 25
2. 1) <u><i>Age des exploitants et maîtrise des effluents:</i></u>	13
2. 2) <u><i>Nombre d'unité gros bovin(UGB) et maîtrise des effluents:</i></u>	14
2.3) <u><i>Surface agricole utile(SAU) ; surface en prairie permanente et maîtrise des effluents:</i></u>	14
2.4) <u><i>Plate-forme, fosse et maîtrise des effluents:</i></u>	15
2.5) <u><i>Niveau de mecanisation et maîtrise des effluents:</i></u>	16
2.6) <u><i>Propriétaire de la SAU; aménagement foncier et maîtrise des effluents:</i></u>	16
2.7) <u><i>Système de production et maîtrise des effluents:</i></u>	17

2.8) <u>Production laitière et maîtrise des effluents:</u>	18
2.9) <u>Vaches allaitantes et maîtrise des effluents:</u>	19
2.10) <u>bovins engraissement et maîtrise des effluents:</u>	20
2.11) <u>Nombre de batiments et maîtrise des effluents:</u>	22
2.12) <u>Population agricole; village et maîtrise des effluents:</u>	23
3) <u>Conclusions:</u>	26-27

V) LES CAMPAGNES D'ANALYSES D'EAU SUR LE PLUMION ET SES AFFLUENTS

1) <u>Mise en oeuvre des diverses campagnes de mesure :</u>	28
2) <u>Les paramètres étudiés:</u>	28
3) <u>Les résultats:</u>	29 à 33
3.1) Première campagne d'analyses d'eau	29
3.2) Deuxième campagne d'analyses d'eau	31
3.3) Troisième campagne d'analyses d'eau	31
4) <u>Conclusions</u>	34 à 36

VI) ETUDE TECNICO-ECONOMIQUE DE 10 EXPLOITATIONS SUR LE BASSIN VERSANT DU PLUMION:

1) <u>Quelles solutions techniques apportées?</u>	37
2) <u>Le coût de la mise en conformité:</u>	38
3) <u>La gestion de la fumure organique (fumier, lisier, purin):</u>	40

VII) CONCLUSION

I) INTRODUCTION

Le Département des ARDENNES comprenant l'enjeu important que l'eau pouvait avoir dans toutes les activités humaines, s'est engagé dans un programme "Rivières Propres".

La dégradation de la qualité des cours d'eau peuvent avoir deux origines :

- Inexistence ou mauvais fonctionnement des équipements de dépollution domestique ou industrielle.(réseau d'assainissement, station d'épuration...)
- Sources de pollution "diffuses", mal appréhendées auparavant. En ce qui concerne les activités d'élevage, on sait qu'une UGB(Unité Gros Bovin) correspond à environ 10 équivalents- habitants. Ceci montre l'importance que peut avoir régionalement le problème de la pollution engendrée par les animaux.

Or, la qualité du PLUMION est notamment considérée comme passable dans la carte départementale des objectifs de qualité et le Bassin Versant du PLUMION est tout a fait représentatif d'un secteur peu peuplé à vocation d'élevage.

D'où l'idée de retenir ce Bassin Versant pour la réalisation de cette opération pilote. Cette étude reprend la méthodologie utilisée sur les Bassins de la Souilles et du Précorbin situés dans le département de la Manche.

Le Conseil Général des ARDENNES a pris la maîtrise d'ouvrage de l'étude et en a confié la maîtrise d'oeuvre à la **Chambre d'Agriculture des Ardennes**, en collaboration étroite avec l'**Agence de Bassin Seine-Normandie**.

L'opération pilote menée sur le Bassin Versant du PLUMION a pour objectif principal l'**obtention d'une meilleure qualité des eaux superficielles par l'étude des pratiques de l'élevage et par la mise en conformité des bâtiments d'élevage**.

Cette opération a été menée sur le Bassin Versant du PLUMION dans l'optique de mettre en évidence et de mieux comprendre ce phénomène, et de pouvoir y apporter des solutions dans les années à venir.

II) METHODOLOGIE DE L'OPERATION

La démarche de travail relève de plusieurs niveaux:

■ Etudier et comprendre le pourquoi du phénomène:

- Une enquête menée auprès des élus locaux.
- Une enquête dans chaque exploitation dans le but d'observer les pratiques agricoles et de recenser les exploitations à problèmes.
- Plusieurs campagnes d'analyses d'eau pour constater la qualité de la rivière et ses affluents.

■ Trouver des solutions à ce phénomène:

- Apprécier financièrement le coût de la mise en conformité des exploitations sur le Bassin Versant du PLUMION.
- Déterminer les pertes financières qui peuvent être engendrées par une mauvaise gestion et une mauvaise maîtrise des effluents d'élevage.

Le Bassin Versant du PLUMION a donc fait l'objet de ces diverses phases d'étude afin de répondre à la fois aux préoccupations du Conseil Général des ARDENNES, de la Chambre d'Agriculture des Ardennes et de l'Agence de Bassin SEINE-NORMANDIE.

Devant le sujet à traiter : l'obtention d'une meilleure qualité des eaux superficielles par l'étude des pratiques de l'élevage et par la mise en conformité des bâtiments d'élevage, et avant de s'attaquer aux problèmes , il fallait voir si ceux-ci existaient.

Diverses phases de travail ont alors été programmées dans le but de répondre à cette hypothèse:

⇒ L'étude des questionnaires s'adressant aux élus locaux

⇒ L'étude approfondie des questionnaires et des fiches de visite établis lors de l'enquête réalisée chez les exploitants en Novembre 1989. Enquête réalisée par un groupe d'étudiants de 3ème année "Génie Agronomique" de l'I.U.T de Nancy I, et qui permettait une *approche globale des exploitations* sur le Bassin Versant du PLUMION:

- connaissance de l'exploitant;

- dans quel système évolue-t-il ?
- quelles sont ses productions, ses pratiques agricoles ?
- comment gère-t-il les effluents d'élevage sur l'exploitation ?
- quelle est sa position face aux problèmes d'environnement ?

Il s'agissait d'étudier plus à fond le problème sans soulever la moindre polémique.

Cette étude devait permettre d'une part, l'élaboration d'une typologie des exploitations sur le bassin versant du Plumion, d'autre part, l'approche des exploitations de ce bassin versant face au problème de maîtrise des effluents d'élevage.

⇒ L'étude de la qualité des eaux sur le bassin versant d'une part, par l'intermédiaire de résultats obtenus lors de campagnes d'analyses d'eau réalisées en Mars /Avril et Juillet 1989, d'autre part, par des résultats obtenus suite à une nouvelle campagne d'analyses d'eau menée en Mars /Avril 1990.

Ces diverses études sont ainsi développées ci-après:

III) LE BASSIN VERSANT DU PLUMION :

Le Bassin Versant du PLUMION est situé à une dizaine de kilomètres au Nord de Rethel. D'une superficie de 100 Km², il comprend 10 communes:

ARNICOURT
 CORNY-MACHEROMENIL
 FAISSAULT
 GRANDCHAMP
 MESMONT
 NOVION-PORCIEN
 NOVY-CHEVRIERES
 SERY
 VIEL-SAINT-REMY
 WAGNON

VII) CONCLUSION

Que conclure devant une telle étude?

Que nous montre-t-elle?

■ Le Bassin Versant du PLUMION comptant 102 exploitations, est constitué d'un potentiel animal de plus de 5000 UGB soit en équivalent -habitant: **50 000 habitants pour une population réelle de 2400 habitants.**

Plus de **75%** de ces exploitations ont une influence négative, plus ou moins intense, sur le milieu naturel.

■ Les analyses d'eau nous signalent que le phénomène pollution est bien présent sur le Bassin Versant. Tout épisode pluvieux, aussi faible soit-il, engendre immédiatement une augmentation du taux d'ammoniac.

La situation actuelle observée sur une région telle que le Bassin Versant du Plumion crée des désordres: problèmes sur la vie piscicole et surtout sur la qualité des eaux superficielles : *L'eau, c'est la vie.*

Il est cependant vrai que la pollution observée ne nous permet pas d'affirmer qu'elle provient uniquement des structures agricoles mais une chose est sûre, le rapport habitants réels sur l'équivalent-habitant des animaux est de **1 pour 20.**

■ Mieux considérer la valeur fertilisante des effluents d'élevage au niveau de chaque exploitation. Cela devrait contribuer à un profit financier. Ne peut-on le faire par un conseil approprié ?

■ Des investissements de l'ordre de **50 000 à 60 000 Francs** sont en mesure de stopper l'hémorragie. Aussi, des structures agricoles de petites dimensions, des situations économiques très précaires ne permettent pas un tel investissement.

On a montré qu'avec des moyens simples, on peut non seulement améliorer la qualité de l'environnement mais également améliorer considérablement les conditions de travail des agriculteurs. La profession agricole reconnaît le bien fondé de telles opérations qui réduisent les nuisances sur l'environnement tout en améliorant les conditions de travail, les conditions sanitaires des élevages, et les performances économiques des exploitations.

L'Agriculture Ardennaise, notamment celle du Bassin Versant du PLUMION, ne mérite-t-elle pas la considération de tous ?

N'est-ce pas un secteur d'activité essentiel pour les ARDENNES ?

Le seul frein à cette opération est bien d'ordre financier; les agriculteurs ont-ils la possibilité d'investir une somme voisine de **900 Francs par UGB**. Des aides extérieures à la profession doivent de toute évidence résoudre ce problème.

Les opérations semblables menées dans la Manche ont montré leur efficacité.

Ne peut-on pas transposer cette politique dans le Département des ARDENNES ?