

Etude pluridisciplinaire de la Vallée de la Plaine



5760-3 RM



ETUDE HYDROBIOLOGIQUE DE LA PLAINE

Par

J.M. CARON

sous la direction scientifique de C. MORAND

Mémoire de fin d'études pour l'obtention

du

DIPLOME D'INGENIEUR AGRONOME

de

l'Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie et
des Industries Alimentaires

Préparé dans le Laboratoire d'Ecologie Appliquée
Section Hydrobiologie de l'E.N.S.A.I.A.

1975-1976

SOMMAIRE

1 - INTRODUCTION

2 - BASSIN VERSANT - RESEAU HYDROGRAPHIQUE

1) Description du bassin-versant, hypsométrie

2) Climatologie

3) Géologie

4) Economie

a) Industrie

b) Agriculture

5) Population-habitat

6) Réseau hydrographique

a) Description

b) Hydrologie

c) Morphologie

3 - CARACTERISTIQUES DU COURS D'EAU

1) Caractéristiques des cours d'eau vosgiens

2) Situation des points de prélèvement

3) Campagne de prélèvement

4) Caractéristiques des points de prélèvement

a) Caractéristiques générales et physicochimiques

- Méthodes utilisées

- Interprétation des analyses physicochimiques

b) Analyse biotique

- Principe de la méthode de l'indice biotique

- Macrofaunè benthique et pér iphytique

- Indices biotiques et qualité biologique

- Interprétation

c) Résumé

4 - ETUDE PISCICOLE

- 1) Introduction**
- 2) Inventaire piscicole**
 - a) Points de pêche**
 - b) Méthodes et techniques utilisées**
- 3) Calcul des biomasses**
 - a) Espèces rencontrées**
 - b) Résultats**
 - c) Conclusion**
- 4) Scalimétrie**
 - a) Méthode**
 - b) Résultats**
 - c) Conclusion**
- 5) Résumé**

5 - ESSAI DE TYPOLOGIE

6 - CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

INTRODUCTION

La vallée de la Plaine est une petite vallée du versant Lorrain des Vosges. La rivière prend sa source non loin du Donon, à une altitude d'environ 750 m. Elle se jette dans la Meurthe, à Raon l'Etape, après avoir parcouru 37 km, et reçu de nombreux petits ruisseaux.

Cette vallée est l'objet d'une étude pluridisciplinaire (pédologie, phytosociologique, économique, forestière, hydrologique, hydrobiologique) confiée par le Ministère de la qualité de la vie à Monsieur CACHAN, professeur d'écologie appliquée à l'ENSAIA.

Le présent rapport concerne la partie hydrobiologique de l'étude.

6 - CONCLUSION

Les analyses physicochimiques et biotiques ont, tout d'abord, mis en évidence une dégradation de la qualité de l'eau en aval de la commune de Celles-sur-Plaine, due à certains rejets polluants de cette ville.

Cependant, l'étude piscicole et en particulier l'essai de typologie, a montré que la situation n'était pas aussi catastrophique qu'auraient laissé supposer les précédentes analyses. Certes, les peuplements ichthyologiques en aval de Celles-sur-Plaine, ne sont pas comparables à ceux de toute la partie amont de la rivière. Il existe en particulier un déficit en poisson de tailles comprises entre 14 et 20 cm. Mais comme nous l'avons vu, ce déficit n'est pas imputable qu'aux caractères physicochimiques de la rivière.

L'étude hydrobiologique de la Plaine n'a pas mis en évidence un rôle néfaste des épicéas sur la rivière. La seule action néfaste de ces arbres est le moindre ensoleillement de la rivière. D'autre part, des arbres permettent un accès parfois difficile aux berges. Ceci est certes un inconvénient pour les pêcheurs, mais de ce fait est un avantage pour la population ichthyologique.

Les plus gros problèmes qui touchent la Plaine, sont des problèmes administratifs. En effet, la vallée est une région frontière entre les départements des Vosges et de la Meurthe-et-Moselle. Ceci est important lorsque l'on sait que l'ouverture de la pêche dans les Vosges a lieu trois semaines avant celle des départements voisins. Ainsi, les pêcheurs de Lunéville et des autres villes de la Meurthe-et-Moselle s'offrent une première ouverture dans la vallée de la Plaine. Ceci est loin de satisfaire la société de pêche de Celles-sur-Plaine, car cette commune est située sur le département des Vosges.

D'autre part, la rivière est classée du domaine public, nous avons vu les répercussions que cela avait sur les repeuplements.

Or, tout principe d'aménagement piscicole passe par une politique très suivie de repeuplement. On ne peut pas blâmer la société de Celles-sur-Plaine de pratiquer des repeuplements tels qu'elle les fait actuellement. Cette société désirerait que la rivière soit classée du domaine privé, Mais les différentes fédérations de pêche ont très souvent essayé d'obtenir la classification en domaine public de rivières faisant partie du domaine privé.

Ce serait donc faire retour en arrière que d'accéder au desiderata de la société de Celles-sur-Plaine.

Compte tenu de ces différents éléments, il serait naturel que la fédération prenne en charge les repeuplements piscicoles de la Plaine, a fortiori si l'étude de la vallée de la Plaine aboutit à un plan d'aménagement touristique.