

PLAN

1. Avant propos	P2
II. Introduction	P2
A. Présentation du sujet	P2
B. Description du produit pêche envisagé	P2
C. Rappels sur le plan d'eau de Saulxures sur Moselotte	p3
III. Exigences biologiques et écologiques de la truite	p3
A. Introduction	p3
B. Exigences physiologiques	p4
1. Température	p4
2. Oxygène	p4
C. Exigences alimentaires	p4
IV. Modalité de l'étude	p5
A. Objectif de la méthode	p5
B. Stations de prélèvement	p5
1. Localisation des stations	p5
2. intérêts des stations	p6
C. Paramètres étudiés	p7
1. Paramètres physico-chimiques	p7
2. Paramètres de peuplement	p7
D. Fréquence d'échantillonnage	p8
1. Campagnes lourdes	p8
2. Campagne de surveillance	p8
V. Niveau trophique du plan d'eau et perspective d'évolution	p9
A. Classification selon la méthode OCDE, 1982	p9
B. Comparaison avec les données de 1995	p10
C. Conclusion	p10

VI. Analyse des potentialités du plan d'eau pour une introduction de salmonidés

p11

A. Compatibilité entre les **caractéristiques** physico-chimiques du **plan** d'eau et les exigences biologiques de la truite

p11

1. Température

p11

2. Oxygène

p11

3. Concentration en ammoniac

p12

4. pH

p13

5. Concentrations en métaux

p13

6. Autres paramètres

p13

7. Conclusion

p14

B. Estimation des ressources en nourriture du plan d'eau

p14

1. Espèces constituant la chaîne trophique

p14

2. Productivité piscicole de l'étang

p15

3. Conclusion

p15

C. **Compatibilité** de l'habitat

p16

VII. Estimation de la quantité de truite pouvant être introduite

p16

VIII. Etude complémentaires

p17

A. Confirmation de l'origine des apports hydriques

p17

B. Etude des phytocénoses

1. Peuplement végétale

p18

2. Problème posé par la Renouée asiatiques

p18

3. Problème lié à l'utilisation d'herbicide

p19

C. Aménagement de la plage

p19

D. Etude de l'impact du plan d'eau sur la Moselotte

p19

E. Etude d'un piège lumineux pour capturer les insectes terrestres

p20

IX. Conclusion

p20

Bibliographie

Annexes

I. Avant propos

L'étude porte sur le plan d'eau de Saulxures sur Moselotte et entre dans le cadre d'un stage de maîtrise d'une durée de 3 mois, du premier avril au 27 juin 1996.

Le stagiaire à été accueilli par la base de loisir du Lac de la Moselotte, les opérations de terrain et les analyses ont été réalisées par l'étudiant avec le soutien technique du centre de recherches écologiques de l'université de Metz (CREUM).

II. Introduction

A. Présentation du sujet

Ce stage s'inscrit dans la continuité du rapport de maîtrise de **Mr Yann** Dacquay (1995) concernant la qualité physico-chimique et biologique du plan d'eau de Saulxures sur Moselotte. Cette localité des Hautes Vosges a nouvellement créé une base de loisir dénommée Lac de la Moselotte autour de ce plan d'eau et propose des activités nautiques, baignade et bientôt pêche.

Le sujet traité en 1996 présente deux axes principaux:

- Nouvelles mesures physico-chimiques permettant d'estimer l'évolution du plan d'eau.
- Mesures à prendre pour accélérer la création d'un milieu favorable à l'empoissonnement de Truites.

Sur cela se greffe d'autres thèmes d'étude:

- **Confirmation** de l'origine des eaux de l'étang.
- Etude de la phytocénose.
- Aménagement de la plage.

B. Description du produit pêche envisagé

“Le pêcheur d'aujourd'hui ne consacre que quelques heures à son sport et il souhaite qu'elles soient fructueuses” (**Gestion des petits plans d'eau et leur insertion dans le contexte écologique et socio-économique, GERDEXUX et BILLARD, 1985**).

La pêche à la mouche de Salmonidés envisagée s'inscrit dans ce cadre comme une réponse à l'attente des pêcheurs. La densité de poisson doit donc être élevée mais pas de façon excessive car après capture les poissons seront relâchés, il ne s'agit pas **,comme** souvent, d'empoissonner régulièrement avant l'arrivée des pêcheurs, mais **d'offrir** réellement à la Truite des conditions pour son maintien durable.

Il faut remarquer que de tels projets sont tout à fait bénéfiques pour la défense du milieu naturel car en proposant aux pêcheurs ces produits on peut espérer une réduction de la pression qui est exercée sur les populations sauvages de truite. En effet il y a aujourd'hui trop de pêcheurs et il faut souvent reempoissonner les rivières.

C. Rappels sur le plan d'eau de ~~Saulxures~~ sur Moselotte

Superficie : 9 hectares

Profondeur maximale : 12 m

Volume : 720 000 m³

Profondeur moyenne : 8 m

Le plan d'eau de Saulxures sur Moselotte est un système artificiel aménagé dans une ancienne gravière. Sa morphologie est caractérisée par des pentes très abruptes, qui ont d'ailleurs nécessité l'installation d'une plage pour permettre les activités de loisir. Sa mise en eau date de 1994, c'est donc un système jeune en ce qui concerne l'installation de la faune aquatique.

Son alimentation se fait par la nappe phréatique, les précipitations, et par des apports de la Moselotte en raison de fuites de la digue. Les rejets du plan d'eau aboutissent dans la Moselotte et d'une manière non quantifiable mais probable dans la nappe elle-même (DACQUAY, 1995).

III. Exigences biologiques et écologiques de la truite

A. Introduction

Classification: La Truite fait partie de l'ordre des Salmoniformes, famille des Salmonidés, sous famille des Salmoninés, genre Salmo.

La Truite commune (*Salmo ~~trutta~~*) est une espèce qui a un fort pouvoir d'adaptation à différents milieux. Poisson anadrome elle peut vivre en mer comme en eau douce où elle remonte les cours d'eau pour **frayer**. En outre il existe un important polymorphisme chez cette espèce qui peut se spécialiser pour un milieu, comme la Truite de rivière (*Salmo ~~trutta~~ fario*) ou la Truite de lac (*Salmo ~~trutta~~ lacustris*). L'interprétation de cette **polymorphie** est **controversée** mais il est probable qu'il n'existe qu'une seule espèce, la Truite commune. (BAGLINIERE, 1991)

Toutefois ce rejet d'eau résiduaires de faible débit ne doit pas influencer significativement les températures de la **Moselotte**. Les rejets d'eaux plus chaude du plan d'eau font varier la température de la Moselotte d'un maximum de **0,2°C**.

E. Etude d'un piège lumineux pour capturer les insectes terrestres

L'intérêt de ce piège est de faire tomber une grande quantité d'insecte à l'eau, donc d'augmenter ainsi la partie faune exogène, faune qui comme nous l'avons vu est importante dans l'alimentation de la Truite d'autant plus que ce plan d'eau est neuf et n'a pas encore beaucoup de faune endogène.

Plusieurs montages ont été testé, mais dans le meilleur des cas les rendements du piège étaient **insuffisants**. Le plus simple est sans doute d'utiliser un projecteur plus puissant que lors de ces tests, au moins 300 Watts, braqué directement sur la surface de l'eau. Ce procédé fonctionnerait bien entendu la nuit durant la période de juin à septembre, et remplacerait ou diminuerait alors avantageusement la distribution de granulés.

IX. Conclusion

L'introduction de la Truite dans le plan d'eau est en ce qui concerne la qualité de l'eau possible, mais avec une incertitude sur sa survie en été car c'est une période qui pourrait être **difficile** pour son maintien, il convient de poursuivre les études **physico-chimiques** pendant la phase estivale.

La densité de truite nécessaire pour le produit pêche envisagé est cependant trop importante pour les capacités du milieu. Ce plan d'eau, trop neuf, n'est pas encore assez productif, et on peut craindre qu'une population de truite l'épuise rapidement. La solution envisagée est d'apporter de la nourriture aux Truites par différentes méthodes: introduction régulière de poisson fourrage (vairon), augmentation de la faune exogène (**par** un piège attractif) ou utilisation de granulés.