

## LES ENGRAIS CHIMIQUES ET LA PISCICULTURE

Par M. le Professeur EMILE ANDRÉ

Institut de Zoologie lacustre de l'Université de Genève.

La traction automobile tend de plus en plus à se substituer à la traction animale et cela provoque une diminution proportionnelle de la quantité d'engrais naturels mise à la disposition des agriculteurs, aussi ces derniers doivent-ils recourir, pour compenser ce déficit, aux engrais chimiques. Lorsque ceux-ci sont dissous par les eaux de pluie, ils risquent d'être entraînés dans les cours d'eau ou les étangs par les eaux de ruissellement ou, plus fréquemment, par les eaux de drainage ; ils peuvent être alors soupçonnés de causer la mort des poissons. Le lavage, dans des eaux poissonneuses, des sacs ayant contenu ces engrais peut avoir aussi les mêmes conséquences (1). De là, contestations entre agriculteurs et pisciculteurs.

A la suite de plaintes déposées par ces derniers, deux biologistes, MM. L. SCHEURING et F. LEOPOLDBEDER, ont entrepris une série d'expériences, dont nous donnerons un bref compte rendu, en ajoutant quelques indications sur la composition chimique des engrais. Leur mémoire (2), comme d'ailleurs les auteurs l'admettent, n'épuise pas complètement la question ; il appelle même de nouvelles recherches, mais il n'en constitue pas moins une contribution importante dont la portée pratique n'échappera à aucun pisciculteur.

Les auteurs ont soumis des Truites et des Cyprinides à l'action des engrais chimiques, les plus employés dans leur pays, en solutions à des titres divers, cela pendant six heures, estimant que, dans la nature, l'action de ces substances ne se poursuit pas pendant un plus long temps.

Un premier fait à noter est que les Salmonides sont, comme on l'a déjà constaté dans d'autres expériences de toxicologie, plus sensibles que les Cyprinides et que les petites espèces sont plus sensibles que les grandes. Il

(1) Voir *Bulletin*, n° 71, Mai 1934, p. 311.

(2) L. SCHEURING und F. LEOPOLDBEDER : — Die Wirkung der wichtigsten Düngersalze auf Fische. — *Archiv für Hydrobiologie*, Schweitzerbart, Stuttgart, tome XXVII, 1934, pp. 203-220.