

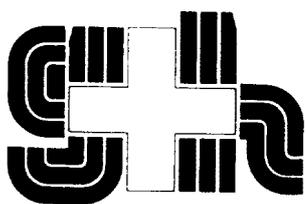
Guide pratique pour l'usage des traceurs artificiels en hydrogéologie

A. Parriaux¹⁾
M. Liskay²⁾
I. Müller³⁾
G. della Valle⁴⁾



Mai 1988

- 1) Laboratoire de géologie EPFL
- 2) Service hydrologique et géologique national
- 3) Wasser- und Energiewirtschaftsamt des Kantons Bern
- 4) Centre d'hydrogéologie de l'Université de Neuchâtel



Société Géologique Suisse

Groupe des Hydrogéologues

F 7310 .

TABLE DES MATIERES

| | | |
|------|--|----|
| 1. | INTRODUCTION | 1 |
| 1.1. | MISE EN GARDE | 2 |
| 1.2. | ANNONCE DES ESSAIS | 3 |
| 1.3. | ORGANISATION DES ESSAIS | 4 |
| 1.4. | DETERMINATION DE LA QUANTITE A INJECTER | 7 |
| 1.5. | INTERPRETATION DES RESULTATS NEGATIFS D'UN ESSAI DE TRACAGE | 10 |
| 2. | TRACEURS D'USAGE COURANT | 12 |
| 2.1. | URANINE (= Fluorescéine) | 12 |
| 2.2. | RHODAMINE B | 16 |
| 2.3. | AMIDORHODAMINE G EXTRA (= Sulforhodamine G) | 18 |
| 2.4. | EOSINE | 20 |
| 2.5. | NAPHTTIONATE | 22 |
| 2.6. | CHLORURE DE SODIUM | 24 |
| 2.7. | IODURES | 27 |
| 2.8. | LITHIUM | 29 |
| 3. | TRACEURS D'USAGE PEU COURANT | 31 |
| 3.1. | PYRANINE | 31 |
| 3.2. | TINOPAL | 33 |
| 3.3. | BORAX | 35 |
| 3.4. | BACTERIOPHAGES | 37 |
| 4. | TRACEURS D'USAGE EXCEPTIONNEL | 40 |
| 4.1. | AUTRES TRACEURS FLUORESCENTS | 40 |
| 4.2. | LES RADIO-ISOTOPES ARTIFICIELS | 42 |
| 4.3. | ANALYSE PAR ACTIVATION NEUTRONIQUE APLIQUEE AUX TRACEURS | 45 |
| 4.4. | SPORES DE LYCOPODIUM | 47 |
| | CONCLUSION | 49 |
| | REMERCIEMENTS | 49 |