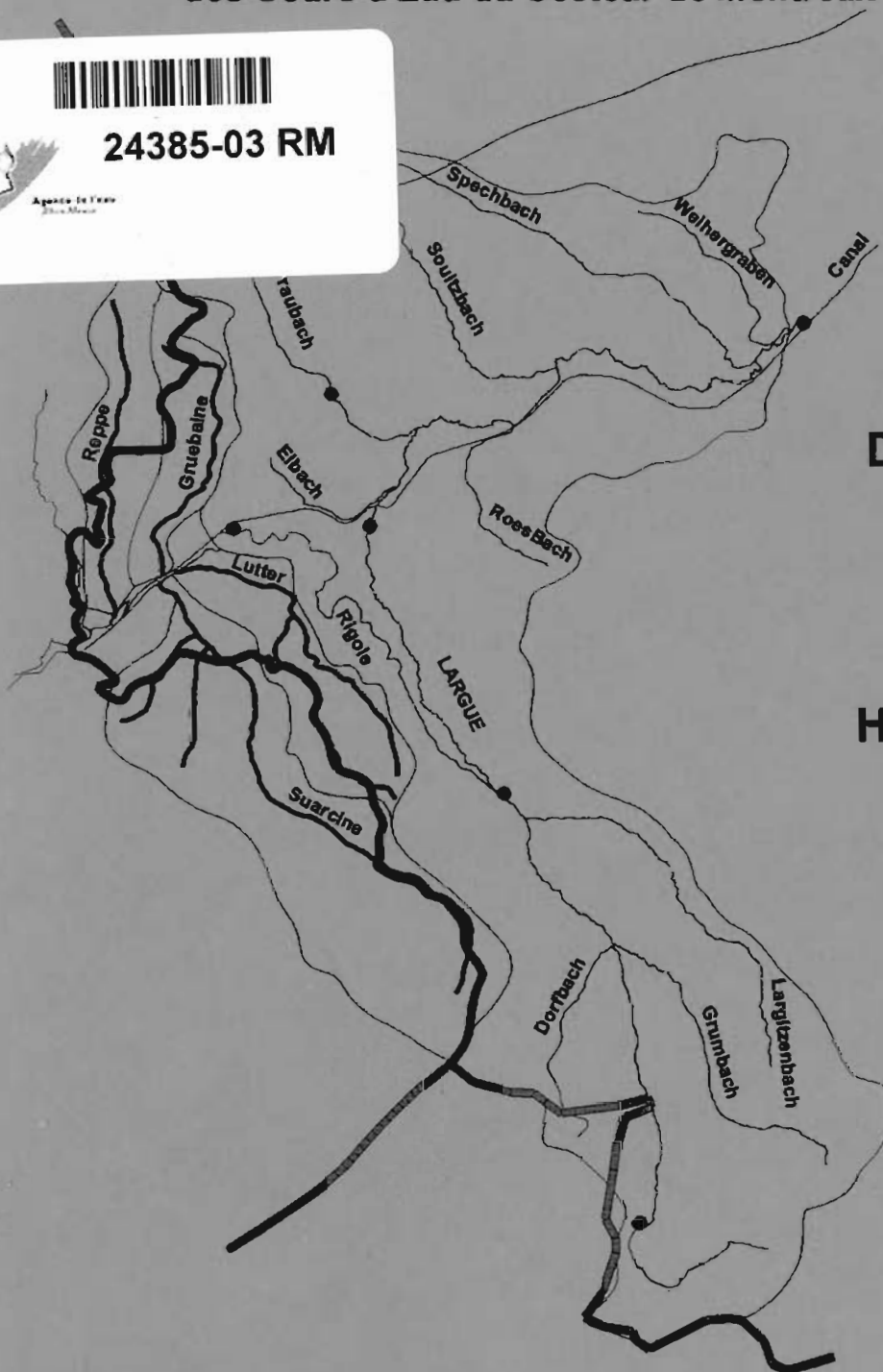


*Etude Globale Préalable
à l'Aménagement et à la Réhabilitation
des Cours d'Eau du Secteur de Montreux*

A 3



24385-03 RM



DIAGNOSTIC



HYDROLOGIE



Mars 2000

INDEX DES SOMMAIRE

1	PRÉSENTATION	1
2	NATURE ET ORIGINE DES DONNÉES	2
2.1	Climatologie	2
2.2	Données débitmétriques	2
3	VISITES DE TERRAIN	2
4	LES BASSINS VERSANTS DES QUATRE RIVIÈRES	4
4.1	Caractéristiques géographiques	4
4.2	Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques	5
5	CLIMAT ET PRÉCIPITATIONS	6
5.1	Précipitations	6
5.2	Températures	10
5.3	Evapotranspiration ou Déficit d'écoulement	11
6	LE RÉGIME HYDROLOGIQUE DES QUATRE RIVIÈRES	12
6.1	Présentation	12
6.2	Régime hydrologique moyen : Module	16
6.3	Régime hydrologique en basses eaux : Etiage	17
6.4	Régime hydrologique en hautes eaux : Crues	23
7	ÉCOULEMENT DES CRUES - ZONES INONDABLES	30
7.1	Problèmes d'écoulement des crues à proximité de zones urbanisées	30
7.2	Petits problèmes d'inondation	31
8	GESTION DES DÉBITS	31
9	ANNEXES	32

INDEX DES CARTES ET TABLEAUX

Liste des cartes

- | | |
|--|-------|
| 1. Stations débitmétriques et climatologiques voisines | p. 3 |
| 2. Localisation des 4 rivières du secteur de Montreux | p. 4 |
| 3. Caractéristiques hydrologiques des bassins versants | p. 14 |

Liste des tableaux

- | | |
|---|-------|
| 1. Rivières et communes du secteur de Montreux | p. 1 |
| 2. Caractéristiques géographiques des bassins versants | p. 4 |
| 3. Caractéristiques des stations climatologiques voisines | p. 6 |
| 4. Hauteurs de précipitations moyennes mensuelles et annuelles | p. 7 |
| 5. Températures moyennes mensuelles et annuelles | p. 7 |
| 6. Précipitations annuelles et extrêmes aux stations climatologiques voisines | p. 9 |
| 7. Bassins versants-Caractéristiques-Déficit d'écoulement-Lame d'eau-Débit | p. 11 |
| 8. Caractéristiques des stations débitmétriques voisines | p. 12 |
| 9. Débits caractéristiques aux stations débitmétriques voisines | p. 13 |
| 10. Débits caractéristiques reconstitués sur les 4 rivières | p. 15 |
| 11. Débit Moyen (Module) estimé sur les 4 rivières | p. 16 |
| 12. Débit d'étiage des rivières voisines | p. 17 |
| 13. Débits d'étiage mesurés et estimés | p. 18 |
| 14. Débit d'étiage ($Q_{MNA1/5}$) estimé sur les 4 rivières | p. 22 |
| 15. Débits de crues aux stations débitmétriques voisines | p. 23 |
| 16. Débits instantanés de crue Q_{10} sur les 4 rivières (méthode CRUPEDIX) | p. 25 |
| 17. Débits Q_{20} , Q_{50} , Q_{100} sur les 4 rivières (méthode Rationnelle) | p. 27 |
| 18. Débits Q_{20} , Q_{50} , Q_{100} sur les 4 rivières (méthode du Gradex) | p. 28 |
| 19. Débits Q_{100} sur les 4 rivières (Coefficients, Rationnelle, Gradex) | p. 29 |
| 20. Débits instantanés de crue retenus sur les 4 rivières | p. 29 |

1 PRÉSENTATION

Le présent rapport présente le régime hydrologique des cours d'eau traversant les six communes du secteur de Montreux dans le département du Haut-Rhin; communes de Chavannes sur l'Etang, Magny, Montreux-Jeune, Montreux-Vieux, Romagny, Valdieu-Lutran,

Les rivières concernées sont situées de part et d'autre du canal du Rhône au Rhin qu'elles alimentent. Il s'agit de la Suarcine (dont ancien canal et ancienne Suarcine) et de ses anciens affluents rive droite; la Lutter, le Riedinger (ou Gruebaine), la Loutre (ou Reppe).

<p>Tableau 1 Rivières et communes du secteur de Montreux</p>	<p>Rivières</p>	<p>Communes</p>
<p>Au Sud du canal du Rhône au Rhin</p>	<p>La Lutter</p> <p>La Suarcine Ancien canal</p>	<p>Magny Valdieu-Lutran Romagny</p> <p>Montreux-Jeune Magny</p>
<p>Au Nord du canal du Rhône au Rhin</p>	<p>Le Riedinger (Gruebaine)</p> <p>La Loutre (Reppe)</p> <p>Ancienne Suarcine</p>	<p>Valdieu-Lutran Montreux-Vieux Chavannes sur l'Etang</p> <p>Montreux-Vieux Chavannes sur l'Etang</p> <p>Montreux-Vieux Montreux-Jeune</p>

Ces rivières sont situées sur le bassin versant de l'Allan (affluent rive droite du Doubs), sur le bassin versant du Rhône.

Elles alimentent principalement le canal du Rhône au Rhin mais le trop plein, à la sortie du réservoir de Montreux-Vieux, rejoint l'ancienne Suarcine qui se jette dans le Saint Nicolas (en rive gauche) à Montreux-Château, sur le Territoire de Belfort.

Le diagnostic hydrologique a été réalisé sur la base des données, des débits mesurés lors de la campagne de mesures effectuée en étiage (basses eaux) le 22/07/99 et d'éléments relevés au cours de la reconnaissance sur le terrain.