

# Programme de cartographie des plaines inondables

Cartographie des zones inondables

Rivière Saint-Charles, du Berger,  
Lorette, Nelson et Jaune

à

Québec

Territoire Communauté Urbaine de Québec

MH-90-02





MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT  
DIRECITON DU DOMAINE HYDRIQUE

Cartographie des zones inondables

Rivière Saint-Charles, du Berger,  
Lorette, Nelson et Jaune

à

Québec

Territoire Communauté Urbaine de Québec  
MH-90-02

Jean-Paul Boucher, ing.  
Louis Hébert

CE RAPPORT ÉTANT PRODUIT DANS LE CADRE D'UN PROGRAMME CONJOINT  
FÉDÉRAL-PROVINCIAL, LES MINISTÈRES N'ACCEPTENT AUCUNE  
RESPONSABILITÉ POUR TOUT USAGE DE CE RAPPORT INTERNE AUTRE QUE LA  
POURSUITE EXPRESSE DE LA DÉSIGNATION DE L'ENDROIT À ÊTRE DÉSIGNÉ  
NOMMÉ DANS LE TITRE DU RAPPORT.

## REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier les personnes suivantes pour l'élaboration de ce rapport:

Réalisé par : M. Louis Hébert, ingénieur

Vérifié par : M. Jean-Paul Boucher, ingénieur

Etude hydrologique : M. Gilles Barabé, ingénieur  
M. Denis Lapointe, géographe

Relevés sur le terrain : M. Clément Boucher, technicien  
M. Normand Coulombe, technicien  
M. Joseph Lavallée, technicien

Dessinateurs : M. Normand Guay  
M. Rémy Lessard

Daçtylographie : Mme Geneviève Auger  
Mme Hélène Bélanger

## TABLE DES MATIERES

|   | Page |
|---|------|
| 1. INTRODUCTION.....  | 7    |
| 2. SECTEUR CARTOGRAPHIE.....                                | 7    |
| 3. HYDROLOGIE.....  | 8    |
| 3.1 Données existantes.....                                 | 8    |
| 3.2 Relevés hydrométriques.....                             | 9    |
| 3.3 Débits de récurrences de 20 ans et de 100 ans.....      | 9    |
| 4. ETUDE HYDRAULIQUE.....                                   | 11   |
| 4.1 Description.....  | 11   |
| 4.2 Données d'entrée.....                                   | 11   |
| 4.2.1. Choix et profils des sections.....                   | 11   |
| 4.2.2. Distances inter-sections.....                        | 12   |
| 4.2.3. Coefficient de rugosité.....                         | 13   |
| 4.3 Calibrage.....  | 13   |
| 5. CALCULS DES PLANS D'EAU.....                             | 14   |
| 6. CONCLUSION.....  | 16   |
| ANNEXE I Etude hydrologique                                 |      |
| ANNEXE II Résultats du modèle HEC-2                         |      |
| ANNEXE III Photographies de certains secteurs inondés       |      |
| ANNEXE IV Élévation minimale de chaque section transversale |      |

## LISTE DES TABLEAUX

|            |   |
|------------|---|
| Tableau 1  | Débit de 20 et 100 ans pour le calcul des niveaux d'eau   |
| Tableau 2  | Distances inter-sections .....  |
| Tableau 3  | Résumé des relevés de la rivière Saint-Charles.....   |
| Tableau 4  | Résumé des relevés de la rivière du Berger.....   |
| Tableau 5  | Résumé des relevés de la rivière Lorette.....   |
| Tableau 6  | Résumé des relevés de la rivière Nelson.....  |
| Tableau 7  | Résumé des relevés de la rivière Jaune.....   |
| Tableau 8  | Calcul des plans d'eau de la rivière Saint-Charles.....<br>a) de l'embouchure à la section 107<br>b) en amont des chutes Kabirkouba<br>c) en amont de Château-d'eau |
| Tableau 9  | Calcul des plans d'eau de la rivière du Berger.....   |
| Tableau 10 | Calcul des plans d'eau de la rivière Lorette.....   |
| Tableau 11 | Calcul des plans d'eau de la rivière Nelson.....  |
| Tableau 12 | Calcul des plans d'eau de la rivière Jaune.....   |

## 1. INTRODUCTION

Ce rapport s'inscrit dans le cadre de l'entente fédérale-provinciale sur la cartographie des plaines d'inondation pour certaines rivières du Québec. Il donne une description sommaire du secteur cartographié, de l'analyse statistique pour l'estimation des débits et des niveaux de départ pour des récurrences de 20 ans et de 100 ans et des méthodes utilisées pour le calcul des cotes d'inondation.

Le présent rapport est relatif à la rivière Saint-Charles et ses quatre (4) principaux tributaires soient les rivières du Berger, Lorette, Nelson et Jaune. (Figures 1 à 7).

## 2. SECTEUR CARTOGRAPHIÉ

Le secteur concerné par la cartographie couvre la rivière Saint-Charles depuis son embouchure jusqu'au lac Saint-Charles et une partie du tronçon aval de ses quatre (4) principaux tributaires soit depuis leur embouchure. La longueur de chacun des tronçons étudiés ainsi que la superficie des bassins versants des rivières sont présentées au tableau suivant:

| Rivières              | Longueur du secteur étudié | Superficie de bassin versant |
|-----------------------|----------------------------|------------------------------|
| Rivière Saint-Charles | 32.7 km                    | 514.0 km <sup>2</sup>        |
| Rivière du Berger     | 8.2 km                     | 52.7 km <sup>2</sup>         |
| Rivière Lorette       | 3.9 km                     | 64.6 km <sup>2</sup>         |
| Rivière Nelson        | 9.6 km                     | 68.1 km <sup>2</sup>         |
| Rivière Jaune         | 4.5 km                     | 82.7 km <sup>2</sup>         |

## LISTE DES FIGURES

|            |  |
|------------|--|
| Figure 1   | Bassin versant de la rivière St-Charles.....                               |
| Figure 2   | Bassin versant de la rivière St-Charles et les secteurs cartographiés..... |
| Figure 3   | Bassin versant de la rivière du Berger.....                                |
| Figure 4   | Bassin versant de la rivière Lorette.....                                  |
| Figure 5   | Bassin versant de la rivière Nelson.....                                   |
| Figure 6   | Bassin versant de la rivière Jaune.....                                    |
| Figure 7   | Relation niveau-débit: amont des chutes Kabirkouba.....                    |
| Figure 8   | Relation niveau-débit: aval du seuil (section 111.4)...                    |
| Figure 9   | Relation niveau-débit: amont du seuil (section 111.5)..                    |
| Figure 10  | Relation niveau-débit: aval du seuil de Château-d'eau..                    |
| Figure 11  | Relation niveau-débit: amont du seuil de Château-d'eau.                    |
| Figure 12a | Profil en long de la rivière St-Charles.....                               |
| Figure 12b | Profil en long de la rivière St-Charles.....                               |
| Figure 12c | Profil en long de la rivière St-Charles.....                               |
| Figure 13a | Profil en long de la rivière du Berger.....                                |
| Figure 13b | Profil en long de la rivière du Berger.....                                |
| Figure 14  | Profil en long de la rivière Lorette.....                                  |
| Figure 15a | Profil en long de la rivière Nelson.....                                   |
| Figure 15b | Profil en long de la rivière Nelson.....                                   |
| Figure 16  | Profil en long de la rivière Jaune.....                                    |



Le choix des secteurs étudiés a été effectué en tenant compte du degré d'urbanisation actuel et prévu pour les prochaines années de façon à interdire ou limiter le développement résidentiel ou commercial de secteurs soumis régulièrement aux inondations.

Des enquêtes auprès de résidents, de représentants des municipalités et de responsables des programmes d'urgence lors d'inondation ainsi que de nombreuses prises de photos (annexe III) nous ont permis de bien cerner les secteurs les plus souvent soumis aux inondations. Sur la rivière Saint-Charles, les secteurs les plus régulièrement touchés sont localisés entre les sections 55 et 72 pour la partie aval et tout le secteur en amont de Château-d'eau.

Sur la rivière du Berger, le secteur touché est celui compris entre les sections 132 et 85. Sur la rivière Lorette, on observe des inondations à l'embouchure de la rivière et entre les sections 51 et 83. Pour la rivière Nelson, c'est surtout depuis l'embouchure (section 190) jusqu'à la section 115 et entre les sections 21 et 12. Pour la rivière Jaune, c'est le secteur depuis l'embouchure jusqu'à la section 90 qui est le plus fréquemment touché.

### 3. HYDROLOGIE

#### 3.1 Données existantes

Sur chacun des cours d'eau à l'étude, on retrouve des stations hydrométriques nous permettant de connaître de façon continue le débit de chacun des cours d'eau. Les caractéristiques de chacune des stations sont présentées au tableau suivant:

| Rivières      | No de station | Date d'installation        | Équipement                   |
|---------------|---------------|----------------------------|------------------------------|
| Saint-Charles | 050904        | 1968,.....                 | Enregistreur à ruban perforé |
| Du Berger     | 050907        | 1983,..... <sup>1995</sup> | Limnigraphe                  |
| Lorette       | 050905        | 1982-86,.....              | Limnigraphe                  |
| Lorette       | 050910        | 1986,.....                 | Limnigraphe                  |
| Nelson        | 050908        | 1983,.....                 | Limnigraphe                  |
| Jaune         | 050906        | 1983,.....                 | Limnigraphe                  |

### 3.2 Relevés hydrométriques

Depuis le printemps 1983, différentes campagnes de relevés hydrométriques ont été effectuées sur chacune des rivières à l'étude. Pour chacun des relevés, des niveaux d'eau ont été pris à différents endroits de façon à représenter le plus fidèlement possible le profil du plan d'eau du cours d'eau. Le débit du cours d'eau a été établi soit à l'aide de la relation niveau-débit de la station hydrométrique ou soit par une mesure (jaugeage) effectuée en même temps que la prise de niveaux d'eau. Les relevés retenus pour l'étude de chacun des cours d'eau sont présentés aux tableaux 3, 4, 5, 6 et 7.

### 3.3. Débit de récurrences de 20 ans et de 100 ans

Les débits maximums instantanés de récurrences de 20 ans et de 100 ans utilisés dans ce rapport proviennent de l'étude hydrologique en annexe et dont les résultats sont les suivants:

TABLEAU 1

DÉBITS DE 20 ANS ET DE 100 ANS POUR LE CALCUL DES NIVEAUX D'EAU

| Sites désirés                                    | Bassin<br>km <sup>2</sup> | Débits m <sup>3</sup> /s |         |
|--|---------------------------|--------------------------|---------|
|  |                           | 20 ans                   | 100 ans |
| Saint-Charles amont de la Jaune                  | 167                       | 45                       | 48      |
| Saint-Charles amont de la Nelson                 | 272                       | 63                       | 68      |
| Saint-Charles au barrage Château d'Eau           | 342                       | 90                       | 97      |
| Saint Charles - station 050904                   | 357                       | 90                       | 97      |
| Saint-Charles amont de la Lorette                | 361                       | 90                       | 97      |
| Saint-Charles amont de la du Berger              | 433                       | 147                      | 170     |
| Saint-Charles à l'embouchure                     | 514                       | 188                      | 223     |
| du Berger à la ligne de transmission (section 1) | 40,9                      | 24,8                     | 33,4    |
| du Berger à la section 100                       | 46,4                      | 28,1                     | 37,9    |
| du Berger à l'embouchure                         | 52,7                      | 32                       | 43      |
| Lorette au pont de la rue Michelet               | 55,4                      | 47,2                     | 60,9    |
| Lorette à la section 49                          | 60,0                      | 51,1                     | 65,9    |
| Lorette à l'embouchure                           | 64,6                      | 55                       | 71      |
| Nelson amont ruisseau Savard (Section 17)        | 47,7                      | 18,9                     | 25,9    |
| Nelson à l'embouchure                            | 68,1                      | 27                       | 37      |
| Ruisseau Savard à l'embouchure                   | 10,1                      | 4,0                      | 5,5     |
| Jaune au barrage                                 | 62,8                      | 27,3                     | 36,4    |
| Jaune à l'embouchure                             | 82,7                      | 36                       | 48      |
| Ruisseau Valet à l'embouchure                    | 14,3                      | 6,2                      | 8,3     |

#### 4. ETUDE HYDRAULIQUE

##### 4.1 Description

Pour établir les plaines d'inondation, il est nécessaire de connaître les plans d'eau correspondants aux débits retenus à l'étude hydrologique.

Des études hydrauliques de chacune des rivières ont été menées de façon à établir les profils des plans d'eau recherchés. Après avoir calibré le modèle de courbe de remous à l'aide des relevés réalisés sur le terrain, nous établissons les plans d'eau pour des récurrences de 20 ans et de 100 ans en conservant les mêmes caractéristiques des cours d'eau.

Pour les barrages et seuils, nous devons établir des relations niveau-débit pour chacun d'eux.

Le modèle de courbe de remous utilisé pour nos calculs a été le HEC II, lequel a été développé par "The Hydrology Engineering Center" et fourni par le "U.S. Army Corps of Engineers". Ce modèle utilise la méthode de calcul "Standard Step Method".

##### 4.2 Données d'entrée

###### 4.2.1 Choix et profils des sections

Sur chacune des rivières, des sections perpendiculaires à l'écoulement ont été mesurées en tenant compte de certains critères tels que la topographie du terrain ou l'emplacement des ponts-routes et l'embouchure des tributaires.

La localisation exacte de ces sections a été établie par arpentage<sup>1</sup> et transposée sur plan<sup>2</sup> et photographies aériennes<sup>3</sup>. Cette localisation est présentée aux figures 12 à 16 .

La rivière Saint-Charles a été divisée en trois tronçons. Le premier débute à l'embouchure et se termine au boulevard Johnny-Parent. Du boulevard Johnny-Parent jusqu'aux chutes Kabirkouba nous n'avons pas établi de zones inondables puisque les berges sont très abruptes et qu'il n'y a aucune possibilité d'inondation. Le second tronçon se situe entre l'amont des chutes Kabirkouba et le seuil de Château-d'eau. Le troisième tronçon commence à l'amont du seuil de Château-d'eau et se termine au barrage du lac Saint-Charles.

Pour chacune des sections, le profil du lit fut établi à l'aide d'une écho-sonde, alors que les profils des berges furent relevés par arpentage. Pour les sections nécessitant des extensions de berges, nous avons utilisé les cartes les plus précises disponibles (1/2000) avec les courbes de niveaux à tous les 0.5 mètres.

#### 4.2.2 Distances inter-sections

Les distances inter-sections (tableau 2) furent mesurées sur des plans topographiques à l'échelle du 2 000<sup>ième</sup> afin d'être utilisées pour les calculs avec le modèle HEC II.

---

<sup>1</sup> Carnets # 2033-1,2,3.

<sup>2</sup> Plans # 21L14-02, 0407, 0408, 0508, 0509, 0510, 0607, 0608, 0707, 0708, 0806, 0807, 0904, 0905, 0906, 1003, 1005, 1105, 1106, 1206, 1305, 1306 et 1307.

<sup>3</sup> Photographies aériennes # Q84270, Q84302, Q84309, Q84341, Q84840, Q84842, Q84843.



#### 4.2.3 Coefficient de rugosité

Des visites sur le terrain ont été effectuées pour établir la nature du lit et des berges de chacune des rivières à l'étude. Il a été établi que le lit des rivières avait des coefficients de rugosité variant de .025 à .080 selon que le lit était constitué de matériaux fins ou de matériaux de plus en plus grossiers ou encore par des zones de rapides constituées de fond rocheux.

Pour les berges, les coefficients varient beaucoup puisqu'on y retrouve une grande variété de type de berges. Celles-ci sont surtout localisées en zone urbaine mais on y retrouve sur la grande majorité des rivières, des arbustes ou des arbres dont la densité varie beaucoup.

Les coefficients des berges ont donc été établis entre .055 et .100 pour la rivière Saint-Charles et entre .060 et .130 pour les tributaires.

#### 4.3 Calibrage

Diverses campagnes de mesures de débits et de niveaux d'eau ont été effectuées sur chacune des rivières comprises dans la présente étude. Les tableaux 3, 4, 5, 6 et 7 présentent les résultats de ces relevés..

À l'aide des valeurs de débits et de niveaux d'eau observés, nous avons calibré le modèle en modifiant les "n" de Manning et les coefficients d'expansion et de contraction pour rencontrer le mieux possible les niveaux d'eau observés.

Les ponts-routes localisés sur chacune des rivières ont été calibrés en utilisant la sous-routine "Normal Bridge Method" du modèle HEC II.

Les résultats présentés aux tableaux 8, 9, 10, 11 et 12 nous permettent de comparer les niveaux d'eau observés à ces débits sur le terrain à ceux obtenus lors du calibrage. De façon générale, les calibrages sont bien représentatifs des conditions réelles d'écoulement.

Là où on retrouvait des barrages ou des seuils, des relations niveau-débit (figures 7, 8, 9, 10 et 11) ont été établies afin de nous permettre d'évaluer les niveaux d'eau recherchés pour les débits de récurrences de 20 ans et de 100 ans.

#### 5. CALCULS DES PLANS D'EAU

Après le calibrage du modèle de courbe de remous HEC II, nous avons maintenu les mêmes coefficients de rugosité, de contraction et d'expansion et nous avons établi les nouvelles cotes de 20 ans et de 100 ans.

Les cotes de niveau d'eau de départ à l'embouchure de la rivière Saint-Charles ont été établies à partir de l'étude hydrologique du fleuve Saint-Laurent. Pour la partie située en amont des chutes Kabirkouba et du barrage de Château d'eau, les niveaux de départ proviennent des relations niveau-débit de chacun de ces barrages (figures 7 et 11).

Tableau des niveaux d'eau en fonction des débits

| Description                    | 20 ans                       |                     | 100 ans                      |                     |
|--------------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|
|                                | Débit<br>(m <sup>3</sup> /s) | Niveau d'eau<br>(m) | Débit<br>(m <sup>3</sup> /s) | Niveau d'eau<br>(m) |
| Amont des chutes Kabirkouba    | 90.0                         | 130.62              | 97.0                         | 130.76              |
| Seuil en aval de Château-d'eau | 90.0                         | 145.16              | 97.0                         | 145.23              |
| Seuil à Château-d'eau          | 90.0                         | 148.82              | 97.0                         | 148.86              |

A l'embouchure de chacun des tributaires de la rivière Saint-Charles, les niveaux d'eau de départ qui ont servi aux calculs de chacune des courbes de remous provenaient des calculs des courbes de remous de la rivière Saint-Charles.

Pour chacun des tributaires, nous avons donc associé le débit de récurrence de 20 ans à son embouchure au niveau de récurrence de 20 ans obtenu par le calcul de la rivière Saint-Charles, et avons fait de même pour la récurrence de 100 ans. Pour chacun des calculs, les débits ont été modifiés si nécessaire pour tenir compte de la diminution du bassin versant des rivières. Les débits recherchés ont été établis par transposition de bassins versants à partir des données du Tableau I.

Comme il n'y a pas d'anomalie dans le calibrage des modèles et que les résultats sont conséquents avec les données recueillies sur le terrain, les lignes d'eau de récurrences de 20 ans et de 100 ans sont donc bien représentatives de ce qui pourrait survenir en condition réelle d'écoulement.

DÉBITS ET NIVEAUX D'EAU UTILISÉS POUR LE DÉPART DE LA COURBE DE REMOUS

| Cours d'eau           | 20 ans                    |                  | 100 ans                   |                  |
|-----------------------|---------------------------|------------------|---------------------------|------------------|
|                       | Débit (m <sup>3</sup> /s) | Niveau d'eau (m) | Débit (m <sup>3</sup> /s) | Niveau d'eau (m) |
| Rivière Saint-Charles |                           |                  |                           |                  |
| tronçon 1             | 188                       | 5.04             | 223                       | 5.20             |
| tronçon 2             | 90                        | 130.62           | 97                        | 130.76           |
| tronçon 3             | 90                        | 148.82           | 97                        | 148.86           |
| Rivière du Berger     | 32                        | 10.19            | 43                        | 10.48            |
| Rivière Lorette       | 55                        | 11.84            | 71                        | 12.01            |
| Rivière Nelson        | 27                        | 149.26           | 37                        | 149.35           |
| Rivière Jaune         | 36                        | 151.22           | 48                        | 151.32           |

## 6. CONCLUSION

Les cotes de 20 ans et de 100 ans présentées aux tableaux 8 à 12 et aux figures 12 à 16 seront utilisées pour tracer les zones de 20 ans et de 100 ans sur les cartes de risques d'inondation et les profils en long s'y rapportant.

Compte tenu des renseignements à notre disposition tels: relevés de terrain, photographies aériennes, carte 1/2 000, utilisation du modèle HEC-2, les résultats obtenus semblent les plus valables pour procéder au tracé des cartes de risques d'inondation pour les tronçons à l'étude.

Jean-Paul Boucher, ing.  
Louis Hébert, ing.

Tableau 3  
RIVIERE ST-CHARLES (embouchure)  
NIVEAUX D'EAU (m)

| SECTIONS NO.                     | 83-04-27 | 83-05-03 | 83-04-25 |
|----------------------------------|----------|----------|----------|
| 5                                | 3.59     | 3.73     |          |
| 6                                | 3.59     | 3.72     |          |
| 11                               | 3.57     | 3.69     |          |
| 27                               | 3.75     | 4.02     |          |
| 30                               | 3.95     | 4.29     |          |
| 30.90                            | 4.03     | 4.37     |          |
| 32                               | 4.14     | 4.52     |          |
| 33                               | 4.44     | 4.80     |          |
| 33.90                            | 4.76     | 5.10     |          |
| 34                               | 4.87     | 5.23     |          |
| 35                               | 4.89     | 5.44     |          |
| 38                               | 5.25     | 5.59     |          |
| 39                               | 5.43     | 5.84     |          |
| 41.80                            | 5.54     | 5.89     |          |
| 43                               | 5.62     | 6.05     |          |
| 45                               | 5.81     | 6.29     |          |
| 48                               | 7.27     | 7.62     |          |
| 50.10                            | 7.92     | 8.33     |          |
| 50.30                            | 8.05     | 8.45     |          |
| 50.95                            | 8.26     | 8.66     |          |
| 53                               | 8.78     | 9.22     |          |
| 53.30                            | 8.82     | 9.25     |          |
| 54                               | 8.97     | 9.42     |          |
| 55                               | 9.10     | 9.58     |          |
| 56                               | 9.20     | 9.66     |          |
| 59                               | 9.59     | 10.09    |          |
| 60                               | 9.62     | 10.13    |          |
| 61                               |          | 10.39    |          |
| 62                               | 9.97     | 10.49    |          |
| 64                               | 10.45    | 10.88    |          |
| 67                               | 10.78    | 11.19    |          |
| 70                               | 11.35    | 11.50    |          |
| 72                               | 12.58    | 12.84    |          |
| 72.60                            | 13.20    | 13.52    | 13.00    |
| 74                               | 13.95    | 14.13    | 13.76    |
| 74.50                            | 14.29    | 14.49    | 14.08    |
| 76                               | 16.86    | 17.10    | 16.69    |
| 80.10                            | 21.18    | 21.30    | 21.02    |
| 101                              | 47.37    | 47.55    | 47.21    |
| 100.95                           | 47.89    | 48.08    | 47.71    |
| 102.80                           | 52.07    | 52.19    | 51.88    |
| 107.10                           | 65.81    | 66.04    |          |
| Q (m <sup>3</sup> /s)<br>sect. 5 | 70.30    | 98.90    | n/d      |
| sect. 53.3                       | 60.30    | 84       | n/d      |
| sect. 68                         | 56.50    | 74       | n/d      |
| sect. 72.6                       | 56.30    | 72.30    | 38.80    |

n/d : non disponible



Tableau 3 (2)  
RIVIERE ST-CHARLES (amont des chutes Kabirkouba)  
NIVEAUX D'EAU (m)

| SECTIONS NO.         | 83-04-25 | 83-04-27 | 83-05-03 |
|----------------------|----------|----------|----------|
| 107.70               | 129.94   | 130.07   | 130.32   |
| 109.10               | 136.60   | 136.75   | 136.88   |
| 109.45               |          |          | 138.34   |
| 110                  | 139.80   | 139.98   | 140.16   |
| 110.90               | 140.23   | 140.45   | 140.76   |
| 111.40               |          | 143.57   | 143.79   |
| 112                  |          | 144.86   | 145.02   |
| 113                  | 147.30   | 147.50   | 147.72   |
| Q(m <sup>3</sup> /s) | 38.8     | 56.3     | 72.3     |

Tableau 3 (3)  
RIVIERE ST-CHARLES (amont de Chateau-d'eau)  
NIVEAUX D'EAU (m)

| SECTIONS NO.         | 83-04-25 | 83-04-27 | 83-05-03 |
|----------------------|----------|----------|----------|
| .50                  | 148.45   | 148.54   | 148.66   |
| 11                   | 148.52   | 148.75   | 148.97   |
| 42                   | 148.85   | 149.27   | 149.56   |
| 43                   | 148.84   | 149.27   | 149.55   |
| 62                   | 149.17   | 149.72   | 149.96   |
| 63                   | 149.17   | 149.72   | 149.96   |
| 77                   | 149.40   | 150.07   | 150.42   |
| 94                   | 149.89   | 150.52   | 150.81   |
| 95                   | 149.89   | 150.52   | 150.92   |
| 109                  | 150.03   | 150.72   | 151.13   |
| 110                  | 150.03   | 150.72   | 151.13   |
| Q(m <sup>3</sup> /s) |          |          |          |
| sect. 1              | n/d      | 52.00    | 70.70    |
| sect. 12             | n/d      | 42.50    | 61.00    |
| sect. 99             | n/d      | 26.90    | 42.10    |

n/d : non disponible

Tableau 4  
RIVIERE dU BERGER  
NIVEAUX D'EAU (m)

| SECTIONS NO.          | 83-05-09 | 83-04-25 |  |
|-----------------------|----------|----------|--|
| 148                   | 9.29     | 8.82     |  |
| 146                   | 9.30     | 8.83     |  |
| 138                   | 9.52     | 9.06     |  |
| 137                   | 9.51     | 9.03     |  |
| 134                   | 9.75     | 9.37     |  |
| 133                   | 9.76     | 9.37     |  |
| 122                   | 10.13    | 9.77     |  |
| 121                   | 10.25    | 9.92     |  |
| 115                   | 10.70    | 10.33    |  |
| 114                   | 10.76    | 10.54    |  |
| 102                   | 11.32    | 10.91    |  |
| 101                   | 11.47    | 11.11    |  |
| 83                    | 13.04    | 12.77    |  |
| 73                    | 16.76    |          |  |
| 40.50                 | 43.91    | 43.78    |  |
| 28.50                 | 55.50    | 55.39    |  |
| 22                    | 60.36    | 60.18    |  |
| 21                    | 60.69    | 60.39    |  |
| 19                    | 61.77    |          |  |
| 11                    | 65.35    | 65.12    |  |
| .50                   | 70.98    | 70.82    |  |
| Q (m <sup>3</sup> /s) |          |          |  |
| sect. 148             | 15.90    | 10.80    |  |
| sect. 100             | 14.00    | 6.50     |  |

TABLEAU 5  
RIVIERE LORETTE  
NIVEAUX D'EAU (m)

| SECTIONS NO.          | 83-04-13 | 83-04-16 | 83-05-09 |
|-----------------------|----------|----------|----------|
| 1                     | 10.43    | 11.20    | 11.21    |
| 4                     | 10.43    | 11.23    | 11.20    |
| 5                     | 10.46    | 11.27    | 11.29    |
| 16                    | 10.61    |          | 11.44    |
| 17                    | 10.66    |          | 11.45    |
| 47                    | 11.67    |          | 12.31    |
| 49                    | 11.68    |          | 12.33    |
| 51                    | 11.69    |          | 12.35    |
| 54                    | 11.74    | 12.47    | 12.39    |
| 55                    | 11.77    | 12.50    | 12.40    |
| 72                    | 12.34    |          | 12.93    |
| 73                    | 12.34    |          | 12.93    |
| 73.10                 | 12.57    | 13.15    | 12.92    |
| 77                    |          | 13.23    | 13.04    |
| 78                    | 12.61    | 13.31    | 13.09    |
| 89                    | 13.12    | 13.71    | 13.53    |
| 89.90                 | 13.15    | 13.74    | 13.54    |
| 102                   | 14.92    | 15.38    | 15.20    |
| Q (m <sup>3</sup> /s) |          |          |          |
| sect. 1               | 8.8      | 22.2     | 16.2     |
| sect.74               | 6.9      | 18.7     | 12.9     |

Tableau 6  
RIVIERE NELSON  
NIVEAUX D'EAU (m)

| SECTIONS NO.          | 83-04-26 | 83-04-18 | 83-04-11 |
|-----------------------|----------|----------|----------|
| 190                   | 148.65   | 148.54   | 148.34   |
| 174                   | 149.33   | 149.06   | 148.55   |
| 171                   | 149.43   | 149.17   | 148.63   |
| 170                   | 149.42   | 149.17   | 148.63   |
| 155                   | 149.98   | 149.65   | 149.00   |
| 154                   | 149.97   | 149.65   | 148.99   |
| 130                   | 150.55   | 150.25   | 149.59   |
| 129                   | 150.59   | 150.26   | 149.59   |
| 106                   | 151.29   | 150.91   | 150.27   |
| 67                    | 152.21   | 151.82   | 151.13   |
| 66                    | 152.22   | 151.83   | 152.26   |
| 30                    | 155.31   | 154.84   | 154.16   |
| 17                    | 156.85   | 156.41   | 155.69   |
| 3                     | 158.65   | 158.34   | 155.79   |
| 1                     | 158.92   | 158.61   | 158.09   |
| Q (m <sup>3</sup> /s) |          |          |          |
| sect. 190             | 12.9     | 9.1      | 4.2      |
| sect. 89              | 12.3     | 9.1      | 4.2      |
| sect. 65              | 11.7     | 8.4      | 3.9      |
| sect. 17.3            | 9.4      | 6.2      | 2.9      |

Tableau 8 a (2)  
Rivière Saint-Charles (de l'embouchure à la section 107)  
Calcul des Plans d'eau

| SECTION | 83.05.23         |               | 83.04.27         |               | Coefficient de rugosité |       |             | Cote       |             |
|---------|------------------|---------------|------------------|---------------|-------------------------|-------|-------------|------------|-------------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage (m) | N.E. observé (m) | Calibrage (m) | rive gauche             | canal | rive droite | 20 ans (m) | 100 ans (m) |
| 18,95   |                  | 3,80          |                  | 3,62          | ,055                    | ,040  | ,055        | 5,15       | 5,34        |
| 18,96   |                  | 3,81          |                  | 3,62          |                         |       |             | 5,15       | 5,34        |
| 19      |                  | 3,81          |                  | 3,63          |                         |       |             | 5,16       | 5,35        |
| 20      |                  | 3,82          |                  | 3,63          |                         |       |             | 5,17       | 5,36        |
| 21      |                  | 3,83          |                  | 3,64          |                         |       |             | 5,18       | 5,38        |
| 22      |                  | 3,84          |                  | 3,64          |                         |       |             | 5,20       | 5,40        |
| 23      |                  | 3,85          |                  | 3,65          |                         |       |             | 5,21       | 5,41        |
| 24      |                  | 3,86          |                  | 3,66          |                         |       |             | 5,23       | 5,44        |
| 25      |                  | 3,86          |                  | 3,66          |                         |       |             | 5,23       | 5,44        |
| 26      |                  | 3,87          |                  | 3,66          |                         | ,049  |             | 5,23       | 5,44        |
| 26,90   |                  | 3,89          |                  | 3,68          |                         |       |             | 5,25       | 5,46        |
| 26,95   |                  | 3,92          |                  | 3,70          |                         |       |             | 5,26       | 5,48        |
| 26,96   |                  | 3,94          |                  | 3,71          |                         |       |             | 5,27       | 5,49        |
| 27      | 4,02             | 3,98          | 3,75             | 3,74          |                         |       |             | 5,30       | 5,52        |
| 28      |                  | 4,04          |                  | 3,78          |                         | ,041  |             | 5,34       | 5,57        |
| 29      |                  | 4,10          |                  | 3,82          |                         | ,035  |             | 5,38       | 5,61        |
| 29,60   |                  | 4,22          |                  | 3,89          |                         |       |             | 5,50       | 5,74        |
| 29,90   |                  | 4,26          |                  | 3,92          |                         |       |             | 5,51       | 5,76        |
| 29,95   |                  | 4,27          |                  | 3,92          |                         |       |             | 5,52       | 5,76        |
| 29,96   |                  | 4,27          |                  | 3,93          |                         |       |             | 5,52       | 5,77        |
| 30      | 4,29             | 4,31          | 3,95             | 3,96          |                         |       |             | 5,56       | 5,81        |
| 30,90   | 4,37             | 4,38          | 4,03             | 4,02          |                         |       |             | 5,61       | 5,87        |
| 31      |                  | 4,39          |                  | 4,03          |                         |       |             | 5,62       | 5,88        |
| 32      | 4,52             | 4,51          | 4,14             | 4,14          |                         | ,041  |             | 5,72       | 5,99        |
| 33      | 4,80             | 4,76          | 4,44             | 4,37          |                         | ,040  |             | 5,91       | 6,19        |
| 33,90   | 5,10             | 5,08          | 4,76             | 4,70          |                         | ,037  |             | 6,16       | 6,45        |
| 33,95   |                  | 5,20          |                  | 4,82          |                         |       |             | 6,29       | 6,59        |



Tableau 8 a (3)  
Rivière Saint-Charles (de l'embouchure à la section 107)  
Calcul des Plans d'eau

| Section | 83.05.03         |               | 83.04.27         |               | Coefficient de rugosité |       |             | Cote       |             |
|---------|------------------|---------------|------------------|---------------|-------------------------|-------|-------------|------------|-------------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage (m) | N.E. observé (m) | Calibrage (m) | rive gauche             | canal | rive droite | 20 ans (m) | 100 ans (m) |
|         |                  |               |                  |               |                         |       |             |            |             |
| 34      | 5,23             | 5,22          | 4,87             | 4,83          | ,055                    | ,037  | ,055        | 6,31       | 6,62        |
| 35      | 5,44             | 5,38          | 4,89             | 5             |                         | ,039  |             | 6,45       | 6,77        |
| 36      |                  | 5,51          |                  | 5,13          |                         |       |             | 6,54       | 6,85        |
| 37      |                  | 5,53          |                  | 5,16          |                         |       |             | 6,56       | 6,87        |
| 37,50   |                  | 5,57          |                  | 5,20          |                         |       |             | 6,59       | 6,90        |
| 38      | 5,59             | 5,58          | 5,25             | 5,21          |                         | ,034  |             | 6,60       | 6,90        |
| 39      | 5,84             | 5,85          | 5,43             | 5,46          |                         | ,028  |             | 6,89       | 7,20        |
| 41      |                  | 5,89          |                  | 5,50          |                         | ,027  |             | 6,90       | 7,21        |
| 41,50   |                  | 5,89          |                  | 5,50          |                         | ,025  |             | 6,91       | 7,22        |
| 41,60   |                  | 5,91          |                  | 5,52          |                         |       |             | 6,92       | 7,22        |
| 41,80   |                  | 5,93          |                  | 5,53          |                         |       |             | 6,92       | 7,23        |
| 42      | 5,89             | 5,96          | 5,53             | 5,55          |                         | ,027  |             | 6,96       | 7,28        |
| 43      | 6,05             | 6,08          | 5,62             | 5,65          |                         |       |             | 7,08       | 7,40        |
| 44      |                  | 6,17          |                  | 5,73          |                         |       |             | 7,18       | 7,50        |
| 45      | 6,29             | 6,32          | 5,81             | 5,88          |                         | ,033  |             | 7,36       | 7,68        |
| 46      |                  | 6,60          |                  | 6,22          |                         |       |             | 7,56       | 7,87        |
| 47      |                  | 7,03          |                  | 6,68          |                         |       |             | 7,90       | 8,16        |
| 48      | 7,62             | 7,63          | 7,27             | 7,29          |                         | ,031  |             | 8,48       | 8,76        |
| 50      | 8,33             | 8,29          | 7,92             | 7,97          |                         | ,029  |             | 9,10       | 9,34        |
| 50,10   |                  | 8,37          |                  | 8,06          |                         |       |             | 9,17       | 9,41        |
| 50,20   |                  | 8,38          |                  | 8,06          |                         |       |             | 9,17       | 9,41        |
| 50,30   |                  | 8,48          |                  | 8,15          |                         |       |             | 9,32       | 9,57        |
| 50,40   |                  | 8,48          |                  | 8,16          |                         |       |             | 9,29       | 9,53        |
| 50,50   |                  | 8,59          |                  | 8,24          |                         |       |             | 9,45       | 9,72        |
| 50,80   |                  | 8,65          |                  | 8,29          |                         |       |             | 9,51       | 9,76        |
| 50,90   |                  | 8,64          |                  | 8,29          |                         |       |             | 9,49       | 9,74        |
| 50,95   | 8,66             | 8,65          | 8,26             | 8,30          |                         | ,031  |             | 9,50       | 9,76        |

Tableau 8 a (4)  
Rivière Saint-Charles (de l'embouchure à la section 107)  
Calcul des Plans d'eau

| Section          | 83.05.03         |               | 83.04.27         |               |             | Coefficient de rugosité |             |                  | Cote             |  |
|------------------|------------------|---------------|------------------|---------------|-------------|-------------------------|-------------|------------------|------------------|--|
|                  | N.E. observé (m) | Calibrage (m) | N.E. observé (m) | Calibrage (m) | rive gauche | canal                   | rive droite | 20 ans (m)       | 100 ans (m)      |  |
| 51               |                  | 8,70          |                  | 8,33          | ,055        | ,031                    | ,055        | 9,61             | 9,89             |  |
| 52               |                  | 9             |                  | 8,61          |             |                         |             | 9,94             | 10,23            |  |
| 53               | 9,22             | 9,18          | 8,78             | 8,76          |             |                         |             | 10,11            | 10,39            |  |
| 53,30            | 9,25             | 9,26          | 8,82             | 8,83          |             | ,034                    |             | 10,27            | 10,58            |  |
| <del>55,20</del> |                  | 9,51          |                  | 9,07          |             | ,038                    |             | <del>10,44</del> | <del>10,71</del> |  |
| 55,40            |                  | 9,53          | 9,20             | 9,08          |             | ,040                    |             | 10,45            | 10,72            |  |
| 56               | 9,66             | 9,68          |                  | 9,21          |             |                         |             | 10,64            | 10,93            |  |
| 57               |                  | 9,81          |                  | 9,34          |             |                         |             | 10,76            | 11,05            |  |
| 58               |                  | 10,05         | 9,59             | 9,64          |             |                         |             | 10,91            | 11,17            |  |
| 59               | 10,08            | 10,09         | 9,70             | 9,70          |             |                         |             | 10,92            | 11,18            |  |
| 61               | 10,39            | 10,37         | 9,97             | 9,96          |             | ,039                    |             | 11,11            | 11,33            |  |
| 62               | 10,49            | 10,50         |                  | 10,07         |             |                         |             | 11,23            | 11,44            |  |
| 63               |                  | 10,70         |                  | 10,31         |             |                         |             | 11,37            | 11,56            |  |
| 64               | 10,88            | 10,81         | 10,45            | 10,44         |             |                         |             | 11,45            | 11,62            |  |
| 65               |                  | 10,96         |                  | 10,58         |             |                         |             | 11,63            | 11,81            |  |
| 66               |                  | 11,07         |                  | 10,69         |             |                         |             | 11,71            | 11,88            |  |
| 67               | 11,19            | 11,15         | 10,78            | 10,77         |             |                         |             | 11,80            | 11,97            |  |
| 68               |                  | 11,22         |                  | 10,83         |             |                         |             | 11,88            | 12,05            |  |
| 70               | 11,50            | 11,49         | 11,35            | 11,15         |             | ,036                    |             | 11,95            | 12,09            |  |
| 70,10            |                  | 11,57         | 11,24            | 11,28         |             |                         |             | 11,99            | 12,12            |  |
| 70,20            |                  | 11,70         |                  | 11,42         |             |                         |             | 12,07            | 12,20            |  |
| 70,40            |                  | 11,73         |                  | 11,46         |             |                         |             | 12,10            | 12,23            |  |
| 70,50            |                  | 11,75         |                  | 11,47         |             |                         |             | 12,12            | 12,25            |  |
| 71               |                  | 12,18         |                  | 11,94         |             |                         |             | 12,45            | 12,56            |  |
| 71,50            |                  | 12,68         | 12,58            | 12,45         |             |                         |             | 12,89            | 12,98            |  |
| 72               | 12,84            | 12,83         |                  | 12,60         |             | ,033                    |             | 13,04            | 13,12            |  |
| 72,50            |                  | 13,21         | 13,20            | 12,99         |             |                         |             | 13,40            | 13,48            |  |
| 72,60            | 13,52            | 13,44         |                  | 13,24         |             |                         |             | 13,63            | 13,71            |  |

10.67

Tableau 8 a (5)  
Rivière Saint-Charles (de l'embouchure à la section 107)  
Calcul des Plans d'eau

| Section | 83.05.03         |               | 83.04.27         |               | Coefficient de rugosité |       |             | Cote        |             |
|---------|------------------|---------------|------------------|---------------|-------------------------|-------|-------------|-------------|-------------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage (m) | N.E. observé (m) | Calibrage (m) | rive gauche             | canal | rive droite | 20 ans. (m) | 100 ans (m) |
|         |                  |               |                  |               |                         |       |             |             |             |
| 73      |                  | 13,68         |                  | 13,49         | ,055                    | ,033  | ,055        | 13,87       | 13,94       |
| 74      | 14,12            | 14,13         | 13,95            | 13,94         |                         |       |             | 14,32       | 14,39       |
| 74,10   |                  | 14,22         |                  | 14,02         |                         |       |             | 14,42       | 14,49       |
| 74,20   |                  | 14,25         |                  | 14,05         |                         |       |             | 14,44       | 14,51       |
| 73,30   |                  | 14,30         |                  | 14,11         |                         |       |             | 14,48       | 14,55       |
| 74,40   |                  | 14,41         |                  | 14,21         |                         | ,035  |             | 14,61       | 14,68       |
| 74,50   | 14,49            | 14,49         | 14,29            | 14,28         |                         | ,036  |             | 14,69       | 14,76       |
| 75      |                  | 15,57         |                  | 15,46         |                         | ,054  |             | 15,70       | 15,75       |
| 76      | 17,10            | 17,09         | 16,86            | 16,93         |                         | ,055  |             | 17,30       | 17,34       |
| 76,10   |                  | 17,15         |                  | 16,99         |                         |       |             | 17,36       | 17,40       |
| 77      |                  | 18,21         |                  | 18,01         | ,065                    | ,058  | ,065        | 18,39       | 18,45       |
| 78      |                  | 18,69         |                  | 18,48         |                         |       |             | 18,89       | 18,95       |
| 79      |                  | 19,82         |                  | 19,67         |                         |       |             | 19,97       | 20,03       |
| 80      |                  | 20,63         |                  | 20,48         |                         |       |             | 20,79       | 20,84       |
| 80,10   | 21,30            | 21,31         | 21,17            | 21,14         |                         |       |             | 21,47       | 21,52       |
| 81      |                  | 22,26         |                  | 22,10         |                         |       |             | 22,41       | 22,46       |
| 82      |                  | 23,63         |                  | 23,40         |                         |       |             | 24,08       | 24,19       |
| 83      |                  | 25,28         |                  | 25,01         |                         | ,065  |             | 25,64       | 25,72       |
| 84      |                  | 29,43         |                  | 29,30         |                         | ,057  |             | 29,46       | 29,49       |
| 94      |                  | 33,17         |                  | 33,02         |                         | ,050  |             | 33,41       | 33,47       |
| 95      |                  | 37,63         |                  | 37,45         |                         |       |             | 37,74       | 37,78       |
| 96      |                  | 40,15         |                  | 39,97         |                         |       |             | 40,38       | 40,45       |
| 97      |                  | 41,99         |                  | 41,81         |                         |       |             | 42,14       | 42,19       |
| 98      |                  | 42,94         |                  | 42,74         |                         |       |             | 43,13       | 43,20       |
| 98,50   |                  | 43,52         |                  | 43,31         |                         | ,060  |             | 43,72       | 43,80       |
| 99      |                  | 44,64         |                  | 44,46         |                         |       |             | 44,81       | 44,88       |
| 100     |                  | 45,69         |                  | 45,54         |                         | ,050  |             | 45,84       | 45,89       |
| 100,80  |                  | 47,92         |                  | 47,63         |                         |       |             | 48,09       | 48,14       |

Tableau 8 a (6)  
Rivière Saint-Charles (de l'embouchure à la section 107)  
Calcul des Plans d'eau

| Section                                | 83.05.03                |                         | 83.04.27                |                         | Coefficient de rugosité |       |             | Cote                  |                       |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------------|-----------------------|-----------------------|
|  | N.E. observé (m)        | Calibrage (m)           | N.E. observé (m)        | Calibrage (m)           | rive gauche             | canal | rive droite | 20 ans (m)            | 100 ans (m)           |
| 100,90                                 |                         | 48,05                   | 47,77                   | 47,77                   | ,065                    | ,050  | ,065        | 48,19                 | 48,24                 |
| 100,95                                 | 48,08                   | 48,10                   | 47,89                   | 47,83                   |                         | ,053  |             | 48,26                 | 48,31                 |
| 101,20                                 |                         | 48,11                   |                         | 47,83                   |                         |       |             | 48,27                 | 48,33                 |
| 102                                    |                         | 50,21                   | 52,06                   | 50,08                   |                         | ,055  |             | 50,40                 | 50,48                 |
| 102,80                                 | 52,19                   | 52,20                   |                         | 51,97                   |                         |       |             | 52,38                 | 52,45                 |
| 103                                    |                         | 53,24                   |                         | 53,07                   |                         |       |             | 53,42                 | 53,49                 |
| 104                                    |                         | 56,04                   |                         | 55,78                   |                         |       |             | 56,21                 | 56,27                 |
| 105                                    |                         | 57,74                   |                         | 57,52                   |                         |       |             | 57,92                 | 57,99                 |
| 106                                    |                         | 59,86                   |                         | 59,72                   |                         |       |             | 60,02                 | 60,08                 |
| 107                                    |                         | 63,27                   |                         | 63,09                   |                         |       |             | 63,41                 | 63,46                 |
| 107,10                                 | 66,04                   | 66,04                   | 65,81                   | 65,76                   |                         |       |             | 66,23                 | 66,30                 |
| Variation des débits m <sup>3</sup> /s |                         |                         |                         |                         |                         |       |             |                       |                       |
| Q sec 5                                | 98,90 m <sup>3</sup> /s | 98,90 m <sup>3</sup> /s | 70,30 m <sup>3</sup> /s | 70,30 m <sup>3</sup> /s |                         |       |             | 188 m <sup>3</sup> /s | 223 m <sup>3</sup> /s |
| Q sec 53.3                             | 84,0 m <sup>3</sup> /s  | 84,0 m <sup>3</sup> /s  | 60,30 m <sup>3</sup> /s | 60,30 m <sup>3</sup> /s |                         |       |             | 147 m <sup>3</sup> /s | 170 m <sup>3</sup> /s |
| Q sec 68                               | 74,0 m <sup>3</sup> /s  | 74,0 m <sup>3</sup> /s  | 56,50 m <sup>3</sup> /s | 56,50 m <sup>3</sup> /s |                         |       |             | 90 m <sup>3</sup> /s  | 97 m <sup>3</sup> /s  |
| Q sec 72.5                             | 72,30 m <sup>3</sup> /s | 72,30 m <sup>3</sup> /s | 56,30 m <sup>3</sup> /s | 56,30 m <sup>3</sup> /s |                         |       |             | 90 m <sup>3</sup> /s  | 97 m <sup>3</sup> /s  |

Tableau 8 a  
Rivière Saint-Charles (de l'embouchure à la section 107)  
Calcul des Plans d'eau

| Section | 83.05.03         |               | 83.04.27         |               | Coefficient de rugosité |       |             | Cote       |             |
|---------|------------------|---------------|------------------|---------------|-------------------------|-------|-------------|------------|-------------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage (m) | N.E. observé (m) | Calibrage (m) | rive gauche             | canal | rive droite | 20 ans (m) | 100 ans (m) |
| 5       | 3,73             | 3,73          | 3,59             | 3,58          | ,055                    | ,040  | ,055        | 5,04       | 5,20        |
| 6       | 3,72             | 3,73          | 3,59             | 3,58          |                         |       |             | 5,04       | 5,20        |
| 6,05    |                  | 3,73          |                  | 3,58          |                         |       |             | 5,04       | 5,20        |
| 6,06    |                  | 3,73          |                  | 3,58          |                         |       |             | 5,04       | 5,20        |
| 6,10    |                  | 3,73          |                  | 3,58          |                         |       |             | 5,04       | 5,20        |
| 7       |                  | 3,73          |                  | 3,58          |                         |       |             | 5,05       | 5,21        |
| 7,90    |                  | 3,74          |                  | 3,58          |                         |       |             | 5,05       | 5,21        |
| 7,95    |                  | 3,74          |                  | 3,58          |                         |       |             | 5,05       | 5,21        |
| 7,96    |                  | 3,74          |                  | 3,58          |                         |       |             | 5,05       | 5,21        |
| 8       |                  | 3,74          |                  | 3,58          |                         |       |             | 5,05       | 5,22        |
| 9       |                  | 3,74          |                  | 3,59          |                         |       |             | 5,06       | 5,22        |
| 10      |                  | 3,74          |                  | 3,59          |                         |       |             | 5,06       | 5,23        |
| 10,90   |                  | 3,75          |                  | 3,59          |                         |       |             | 5,07       | 5,23        |
| 10,95   |                  | 3,75          |                  | 3,59          |                         |       |             | 5,07       | 5,23        |
| 11      | 3,69             | 3,75          | 3,57             | 3,59          |                         |       |             | 5,08       | 5,24        |
| 12      |                  | 3,76          |                  | 3,59          |                         |       |             | 5,09       | 5,26        |
| 13      |                  | 3,76          |                  | 3,60          |                         |       |             | 5,09       | 5,27        |
| 14      |                  | 3,77          |                  | 3,60          |                         |       |             | 5,10       | 5,28        |
| 15      |                  | 3,78          |                  | 3,61          |                         |       |             | 5,11       | 5,29        |
| 16      |                  | 3,78          |                  | 3,61          |                         |       |             | 5,12       | 5,30        |
| 16,90   |                  | 3,78          |                  | 3,61          |                         |       |             | 5,12       | 5,30        |
| 16,95   |                  | 3,79          |                  | 3,61          |                         |       |             | 5,12       | 5,30        |
| 16,96   |                  | 3,79          |                  | 3,61          |                         |       |             | 5,12       | 5,31        |
| 17      |                  | 3,79          |                  | 3,62          |                         |       |             | 5,13       | 5,32        |
| 18      |                  | 3,80          |                  | 3,62          |                         |       |             | 5,14       | 5,33        |
| 18,90   |                  | 3,80          |                  | 3,62          |                         |       |             | 5,15       | 5,34        |



Tableau 8 b  
Rivière Saint-Charles (amont des chutes Kabirkouba)  
Calcul des Plans d'eau

| Section | 83.04.25         |                         | 83.04.27         |                         | 83.05.03         |                         | Coefficient de rugosité |       |             | Cote       |             |
|---------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------------|------------|-------------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | Rive gauche             | Canal | Rive droite | 20 ans (m) | 100 ans (m) |
| 107,70  | 129,94           | 129,94                  | 130,07           | 130,07                  | 130,31           | 130,31                  | ,070                    | ,075  | ,070        | 130,62     | 130,76      |
| 107,90  |                  | 131,88                  | 132,16           | 132,16                  | 132,35           | 132,35                  | "                       | "     | "           | 132,52     | 132,58      |
| 108     |                  | 132,88                  | 133,04           | 133,04                  | 133,20           | 133,20                  | "                       | ,070  | "           | 133,37     | 133,43      |
| 109     |                  | 136,09                  | 136,31           | 136,31                  | 136,44           | 136,44                  | "                       | ,052  | "           | 136,60     | 136,65      |
| 109,10  | 136,60           | 136,57                  | 136,75           | 136,75                  | 136,88           | 136,88                  | "                       | "     | "           | 137,06     | 137,12      |
| 109,25  |                  | 136,80                  | 137,03           | 137,03                  | 137,21           | 137,21                  | "                       | ,070  | "           | 137,38     | 137,44      |
| 109,35  |                  | 136,96                  | 137,20           | 137,20                  | 137,39           | 137,39                  | "                       | "     | "           | 137,59     | 137,66      |
| 109,40  |                  | 137,14                  | 137,40           | 137,40                  | 137,62           | 137,62                  | ,075                    | ,075  | ,075        | 137,84     | 137,93      |
| 109,41  |                  | 137,21                  | 137,47           | 137,47                  | 137,69           | 137,69                  | "                       | "     | "           | 137,91     | 138         |
| 109,42  |                  | 137,28                  | 137,54           | 137,54                  | 137,76           | 137,76                  | "                       | "     | "           | 137,98     | 138,06      |
| 109,43  |                  | 137,36                  | 137,62           | 137,62                  | 137,84           | 137,84                  | "                       | "     | "           | 138,06     | 138,14      |
| 109,44  |                  | 137,46                  | 137,72           | 137,72                  | 137,93           | 137,93                  | "                       | ,070  | "           | 138,15     | 138,23      |
| 109,45  |                  | 137,84                  | 138,10           | 138,10                  | 138,31           | 138,31                  | "                       | "     | "           | 138,52     | 138,60      |
| 109,50  |                  | 138,26                  | 138,53           | 138,53                  | 138,74           | 138,74                  | "                       | ,056  | "           | 138,96     | 139,03      |
| 109,60  |                  | 138,38                  | 138,63           | 138,63                  | 138,83           | 138,83                  | "                       | "     | "           | 139,03     | 139,11      |
| 109,70  |                  | 139,29                  | 139,52           | 139,52                  | 139,70           | 139,70                  | "                       | "     | "           | 139,87     | 139,94      |
| 110     | 139,80           | 139,75                  | 139,98           | 140,01                  | 140,16           | 140,22                  | "                       | "     | "           | 140,41     | 140,48      |
| 110,25  |                  | 139,80                  | 140,07           | 140,07                  | 140,28           | 140,28                  | "                       | ,065  | "           | 140,47     | 140,54      |
| 110,75  |                  | 139,89                  | 140,16           | 140,16                  | 140,36           | 140,36                  | "                       | "     | "           | 140,56     | 140,63      |
| 110,90  | 140,22           | 140,11                  | 140,44           | 140,42                  | 140,76           | 140,66                  | "                       | "     | "           | 140,89     | 140,98      |
| 111     |                  | 141,13                  | 141,45           | 141,45                  | 141,68           | 141,68                  | "                       | "     | "           | 141,92     | 142,01      |
| 111,20  |                  | 141,92                  | 142,20           | 142,20                  | 142,39           | 142,39                  | "                       | ,073  | "           | 142,58     | 142,65      |
| 111,40  |                  | 143,36                  | 143,57           | 143,58                  | 143,79           | 143,75                  | "                       | "     | "           | 143,90     | 143,95      |

Tableau 8 c  
Rivière Saint-Charles (amont de Château-d'eau)  
Calcul des Plans d'eau

| Section | 83.05.03         |               | 83.04.27         |               | Coefficient de rugosité |       |             | Cote        |             |
|---------|------------------|---------------|------------------|---------------|-------------------------|-------|-------------|-------------|-------------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage (m) | N.E. observé (m) | Calibrage (m) | rive gauche             | canal | rive droite | 20 ans. (m) | 100 ans (m) |
| ,50     | 148,66           | 148,66        | 148,55           | 148,55        | ,080                    | ,039  | ,080        | 148,82      | 148,86      |
| 1       |                  | 148,66        |                  | 148,55        |                         |       |             | 148,82      | 148,86      |
| 2       |                  | 148,70        |                  | 148,58        |                         |       |             | 148,87      | 148,92      |
| 3       |                  | 148,72        |                  | 148,60        |                         |       |             | 148,90      | 148,95      |
| 4       |                  | 148,75        |                  | 148,62        |                         |       |             | 148,94      | 148,99      |
| 5       |                  | 148,80        |                  | 148,65        |                         |       |             | 149,05      | 149,06      |
| 6       |                  | 148,84        |                  | 148,67        |                         |       |             | 149,08      | 149,11      |
| 7       |                  | 148,87        |                  | 148,69        |                         |       |             | 149,12      | 149,15      |
| 8       |                  | 148,89        |                  | 148,72        |                         |       |             | 149,18      | 149,19      |
| 9       |                  | 148,94        |                  | 148,75        |                         |       |             | 149,19      | 149,26      |
| 10      |                  | 148,95        |                  | 148,75        |                         |       |             | 149,22      | 149,26      |
| 11      |                  | 148,97        | 148,75           | 148,77        |                         | ,046  |             | 149,29      | 149,30      |
| 12      | 148,97           | 149,03        |                  | 148,81        |                         |       |             | 149,32      | 149,37      |
| 13      |                  | 149,06        |                  | 148,83        |                         |       |             | 149,36      | 149,40      |
| 14      |                  | 149,10        |                  | 148,86        |                         |       |             | 149,39      | 149,44      |
| 15      |                  | 149,13        |                  | 148,88        |                         |       |             | 149,47      | 149,47      |
| 16      |                  | 149,16        |                  | 148,90        |                         |       |             | 149,41      | 149,50      |
| 17      |                  | 149,17        |                  | 148,91        |                         |       |             | 149,42      | 149,51      |
| 18      |                  | 149,21        |                  | 148,94        |                         |       |             | 149,46      | 149,54      |
| 19      |                  | 149,23        |                  | 148,96        |                         |       |             | 149,47      | 149,56      |
| 20      |                  | 149,24        |                  | 148,96        |                         |       |             | 149,48      | 149,56      |
| 21      |                  | 149,25        |                  | 148,98        |                         |       |             | 149,49      | 149,58      |
| 22      |                  | 149,29        |                  | 149,149       | ,075                    |       | ,075        | 149,52      | 149,61      |
| 23      |                  | 149,30        |                  | 149,02        |                         |       |             | 149,54      | 149,62      |
| 24      |                  | 149,31        |                  | 149,02        |                         |       |             | 149,54      | 149,63      |
| 25      |                  | 149,34        |                  | 149,05        |                         |       |             | 149,57      | 149,65      |
| 26      |                  | 149,35        |                  | 149,05        |                         |       |             | 149,58      | 149,66      |

Tableau 8 c (4)  
Rivière Saint-Charles (amont de Château-d'eau)  
Calcul des Plans d'eau

| Section   | 83.05.03         |               | 83.04.27         |               | Coefficient de rugosité |       |             | Cote       |             |
|-----------|------------------|---------------|------------------|---------------|-------------------------|-------|-------------|------------|-------------|
|           | N.E. observé (m) | Calibrage (m) | N.E. observé (m) | Calibrage (m) | rive gauche             | canal | rive droite | 20 ans (m) | 100 ans (m) |
| 88        |                  | 150,68        |                  | 150,34        | ,085                    | ,051  | ,075        | 150,81     | 150,88      |
| 90        |                  | 150,74        |                  | 150,39        |                         |       |             | 150,87     | 150,94      |
| 91        |                  | 150,78        |                  | 150,44        |                         |       |             | 150,91     | 150,98      |
| 93        |                  | 150,82        |                  | 150,48        |                         | ,050  |             | 150,95     | 151,02      |
| 94        | 150,81           | 150,83        | 150,52           | 150,50        | ,080                    |       | ,080        | 150,96     | 151,03      |
| 94,50     |                  | 150,81        |                  | 150,49        |                         |       |             | 150,92     | 150,98      |
| 94,60     |                  | 150,87        |                  | 150,43        |                         |       |             | 151        | 151,07      |
| 95        | 150,92           | 150,97        | 150,52           | 150,57        |                         |       | ,090        | 151,14     | 151,24      |
| 96        |                  | 151,03        |                  | 150,62        |                         |       |             | 151,21     | 151,31      |
| 99        |                  | 151,07        |                  | 150,66        |                         |       |             | 151,24     | 151,34      |
| 100       |                  | 151,08        |                  | 150,67        |                         |       |             | 151,25     | 151,35      |
| 101       |                  | 151,09        |                  | 150,68        |                         |       |             | 151,26     | 151,36      |
| 102       |                  | 151,10        |                  | 150,69        |                         |       |             | 151,27     | 151,37      |
| 103       |                  | 151,11        |                  | 150,70        |                         |       |             | 151,28     | 151,38      |
| 104       |                  | 151,13        |                  | 150,71        |                         |       |             | 151,29     | 151,39      |
| 107       |                  | 151,15        |                  | 150,72        |                         |       |             | 151,31     | 151,41      |
| 108       |                  | 151,15        |                  | 150,73        |                         |       |             | 151,31     | 151,42      |
| 109       | 151,13           | 151,15        | 150,72           | 150,73        |                         |       |             | 151,31     | 151,41      |
| 109,20    |                  | 151,15        |                  | 150,73        |                         |       |             | 151,31     | 151,41      |
| 109,80    |                  | 151,15        |                  | 150,73        |                         |       |             | 151,31     | 151,41      |
| 110       | 151,13           | 151,15        | 150,72           | 150,73        |                         |       |             | 151,32     | 151,42      |
| 111       |                  | 151,17        |                  | 150,74        |                         |       |             | 151,33     | 151,44      |
| 112       |                  | 151,17        |                  | 150,74        |                         |       |             | 151,33     | 151,44      |
| Q sec. 1  | 70,70            |               | 52               |               |                         |       |             | 90         | 97          |
| Q sec. 12 | 61               |               | 42,50            |               |                         |       |             | 69         | 74          |
| Q sec. 99 | 42,10            |               | 26,90            |               |                         |       |             | 45         | 48          |

Tableau 9  
Rivière du Berger  
Calcul des Plans d'Eau

| Section | 83.05.09         |                         | Coefficient de rugosité |       |             | Cote       |             |
|---------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------------|------------|-------------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | Rive gauche             | Canal | Rive droite | 20 ans (m) | 100 ans (m) |
| 148,00  | 9,29             | 9,29                    | ,065                    | ,032  | ,065        | 10,19      | 10,48       |
| 147,00  |                  | 9,29                    |                         |       |             | 10,19      | 10,48       |
| 146,00  | 9,30             | 9,30                    |                         | ,033  |             | 10,20      | 10,49       |
| 145,00  |                  | 9,31                    |                         | ,034  |             | 10,21      | 10,50       |
| 144,00  |                  | 9,31                    |                         | ,037  |             | 10,20      | 10,49       |
| 142,00  |                  | 9,31                    |                         | ,039  |             | 10,20      | 10,49       |
| 141,00  |                  | 9,31                    | ,060                    |       | ,050        | 10,21      | 10,51       |
| 140,00  |                  | 9,41                    | ,055                    | ,034  |             | 10,27      | 10,57       |
| 139,00  |                  | 9,45                    |                         |       | ,055        | 10,30      | 10,61       |
| 138,60  |                  | 9,47                    |                         |       |             | 10,32      | 10,62       |
| 138,00  | 9,52             | 9,52                    |                         |       |             | 10,39      | 10,73       |
| 137,90  |                  | 9,52                    |                         |       |             | 10,39      | 10,71       |
| 137,10  |                  | 9,53                    |                         | ,030  |             | 10,40      | 10,73       |
| 137,00  | 9,51             | 9,53                    | ,050                    |       |             | 10,40      | 10,73       |
| 136,00  |                  | 9,54                    |                         | ,035  |             | 10,41      | 10,74       |
| 135,00  |                  | 9,65                    |                         | ,037  |             | 10,52      | 10,88       |
| 134,50  |                  | 9,70                    |                         | ,035  |             | 10,59      | 10,95       |
| 134,00  | 9,75             | 9,75                    |                         |       |             | 10,62      | 10,97       |
| 133,90  |                  | 9,75                    |                         |       |             | 10,62      | 10,97       |
| 133,10  |                  | 9,76                    |                         |       |             | 10,63      | 10,98       |
| 133,00  | 9,76             | 9,76                    |                         |       |             | 10,63      | 10,99       |
| 132,80  |                  | 9,76                    |                         | ,030  | ,055        | 10,62      | 10,98       |
| 132,00  |                  | 9,77                    |                         |       | ,050        | 10,64      | 10,99       |
| 131,00  |                  | 9,86                    |                         |       |             | 10,71      | 11,08       |
| 130,00  |                  | 9,90                    | ,060                    |       | ,060        | 10,77      | 11,16       |
| 129,00  |                  | 9,94                    |                         |       |             | 10,79      | 11,17       |
| 128,00  |                  | 9,97                    |                         | ,026  |             | 10,78      | 11,13       |
| 127,00  |                  | 10,02                   |                         |       |             | 10,86      | 11,25       |
| 126,00  |                  | 10,06                   |                         |       | ,050        | 10,90      | 11,29       |
| 125,00  |                  | 10,07                   |                         |       | ,060        | 10,92      | 11,30       |
| 124,00  |                  | 10,11                   |                         |       |             | 10,93      | 11,30       |
| 123,00  |                  | 10,12                   |                         |       |             | 10,92      | 11,29       |
| 122,50  |                  | 10,13                   |                         |       |             | 10,92      | 11,29       |
| 122,00  | 10,13            | 10,13                   | ,050                    |       | ,055        | 10,92      | 11,29       |
| 121,95  |                  | 10,11                   |                         | ,030  |             | 10,90      | 11,26       |
| 121,90  |                  | 10,11                   |                         |       |             | 10,88      | 11,22       |
| 121,10  |                  | 10,19                   |                         |       |             | 10,97      | 11,34       |
| 121,00  | 10,25            | 10,28                   |                         |       |             | 11,14      | 11,62       |
| 120,50  |                  | 10,29                   |                         |       |             | 11,15      | 11,63       |
| 120,00  |                  | 10,42                   | ,060                    | ,040  |             | 11,30      | 11,79       |

Tableau 9 (2)  
Rivière Du Berger  
Calcul des Plans d'eau

| Section | 83.05.09         |                         | Coefficient de rugosité |       |             | Cote       |             |
|---------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------------|------------|-------------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | Rive gauche             | Canal | Rive droite | 20 ans (m) | 100 ans (m) |
| 119,00  |                  | 10,47                   | ,060                    | ,045  | ,055        | 11,33      | 11,81       |
| 118,00  |                  | 10,54                   |                         |       |             | 11,37      | 11,85       |
| 117,00  |                  | 10,57                   |                         | ,047  | ,065        | 11,40      | 11,86       |
| 116,00  |                  | 10,63                   |                         |       |             | 11,44      | 11,90       |
| 115,40  |                  | 10,68                   |                         |       |             | 11,48      | 11,92       |
| 115,00  | 10,70            | 10,71                   |                         |       |             | 11,48      | 11,91       |
| 114,90  |                  | 10,70                   |                         |       |             | 11,46      | 11,88       |
| 114,10  |                  | 10,71                   |                         |       |             | 11,47      | 11,89       |
| 114,00  | 10,76            | 10,76                   |                         |       |             | 11,55      | 12,00       |
| 113,60  |                  | 10,77                   |                         | ,041  |             | 11,56      | 12,02       |
| 113,00  |                  | 10,77                   |                         |       |             | 11,56      | 12,02       |
| 112,00  |                  | 10,84                   |                         |       |             | 11,61      | 12,05       |
| 111,00  |                  | 10,91                   |                         | ,040  | ,060        | 11,68      | 12,11       |
| 110,00  |                  | 10,94                   |                         |       |             | 11,71      | 12,14       |
| 109,00  |                  | 10,98                   |                         |       |             | 11,74      | 12,17       |
| 108,00  |                  | 11,04                   | ,050                    |       |             | 11,77      | 12,19       |
| 107,00  |                  | 11,09                   |                         |       |             | 11,80      | 12,21       |
| 106,00  |                  | 11,10                   |                         |       |             | 11,82      | 12,24       |
| 105,00  |                  | 11,14                   |                         | ,041  |             | 11,80      | 12,18       |
| 104,00  |                  | 11,22                   |                         |       |             | 11,92      | 12,33       |
| 103,00  |                  | 11,26                   |                         |       | ,045        | 11,96      | 12,36       |
| 102,80  |                  | 11,29                   |                         |       |             | 11,95      | 12,34       |
| 102,00  | 11,32            | 11,33                   |                         |       |             | 12,00      | 12,38       |
| 101,90  |                  | 11,32                   |                         |       |             | 11,95      | 12,31       |
| 101,60  |                  | 11,42                   |                         | ,043  |             | 12,08      | 12,46       |
| 101,50  |                  | 11,46                   |                         |       |             | 12,20      | 12,65       |
| 101,00  | 11,47            | 11,53                   |                         |       |             | 12,26      | 12,70       |
| 100,00  |                  | 11,65                   | ,060                    | ,045  | ,060        | 12,37      | 12,80       |
| 99,00   |                  | 11,73                   |                         |       |             | 12,41      | 12,81       |
| 98,00   |                  | 11,74                   |                         |       |             | 12,43      | 12,84       |
| 97,00   |                  | 11,82                   |                         |       |             | 12,45      | 12,83       |
| 96,00   |                  | 11,92                   |                         |       |             | 12,58      | 12,93       |
| 95,00   |                  | 12,00                   |                         |       |             | 12,65      | 12,98       |
| 94,00   |                  | 12,06                   |                         |       |             | 12,70      | 13,02       |
| 93,00   |                  | 12,16                   |                         |       |             | 12,79      | 13,09       |
| 92,00   |                  | 12,15                   |                         | ,046  |             | 12,79      | 13,09       |
| 91,00   |                  | 12,17                   |                         |       |             | 12,79      | 13,09       |
| 90,00   |                  | 12,30                   |                         |       |             | 12,82      | 13,19       |

Tableau 8 c (3)  
Rivière Saint-Charles (amont de Château-d'eau)  
Calcul des Plans d'eau

| Section | 83.05.03         |               | 83.04.27         |               | Coefficient de rugosité |       |             | Cote       |             |
|---------|------------------|---------------|------------------|---------------|-------------------------|-------|-------------|------------|-------------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage (m) | N.E. observé (m) | Calibrage (m) | rive gauche             | canal | rive droite | 20 ans (m) | 100 ans (m) |
| 60      |                  | 149,89        |                  | 149,55        | ,080                    | ,050  | ,080        | 150,04     | 150,12      |
| 61      |                  | 149,93        |                  | 149,60        |                         |       |             | 150,09     | 150,17      |
| 62      | 149,96           | 149,96        | 149,72           | 149,62        |                         |       |             | 150,12     | 150,20      |
| 62,50   |                  | 149,96        |                  | 149,62        |                         |       |             | 150,12     | 150,20      |
| 62,60   |                  | 149,97        |                  | 149,63        |                         |       |             | 150,13     | 150,20      |
| 63      | 149,96           | 149,97        | 149,72           | 149,63        |                         |       |             | 150,13     | 150,21      |
| 64      |                  | 150,02        |                  | 149,66        |                         |       |             | 150,19     | 150,27      |
| 65      |                  | 150,04        |                  | 149,68        | ,085                    | ,052  | ,085        | 150,21     | 150,29      |
| 66      |                  | 150,08        |                  | 149,72        |                         |       |             | 150,24     | 150,32      |
| 67      |                  | 150,11        |                  | 149,74        |                         |       |             | 150,26     | 150,34      |
| 68      |                  | 150,14        |                  | 149,78        |                         |       |             | 150,30     | 150,38      |
| 69      |                  | 150,18        |                  | 149,81        |                         |       |             | 150,33     | 150,41      |
| 70      |                  | 150,19        |                  | 149,82        | ,100                    |       |             | 150,34     | 150,42      |
| 71      |                  | 150,24        |                  | 149,86        |                         |       |             | 150,38     | 150,46      |
| 72      |                  | 150,27        |                  | 149,90        |                         |       |             | 150,42     | 150,49      |
| 74      |                  | 150,32        |                  | 149,95        |                         |       |             | 150,47     | 150,55      |
| 75      |                  | 150,36        |                  | 149,98        |                         |       |             | 150,50     | 150,58      |
| 76      |                  | 150,39        |                  | 150,02        |                         |       |             | 150,53     | 150,61      |
| 77      | 150,42           | 150,42        | 150,07           | 150,05        |                         |       |             | 150,56     | 150,64      |
| 78      |                  | 150,45        |                  | 150,08        |                         |       |             | 150,59     | 150,67      |
| 79      |                  | 150,49        |                  | 150,12        |                         |       |             | 150,63     | 150,70      |
| 80      |                  | 150,53        |                  | 150,16        |                         |       |             | 150,67     | 150,74      |
| 81      |                  | 150,54        |                  | 150,17        |                         |       |             | 150,67     | 150,74      |
| 82      |                  | 150,55        |                  | 150,19        |                         |       |             | 150,68     | 150,76      |
| 83      |                  | 150,57        |                  | 150,22        |                         |       |             | 150,70     | 150,77      |
| 85      |                  | 150,61        |                  | 150,26        |                         |       |             | 150,74     | 150,81      |
| 86      |                  | 150,63        |                  | 150,29        |                         |       |             | 150,76     | 150,83      |
| 87      |                  | 150,65        |                  | 150,31        |                         |       |             | 150,77     | 150,84      |

Tableau 8 c (2)  
Rivière Saint-Charles (amont de Château-d'eau)  
Calcul des Plans d'eau

| Section | 83.05.03         |               | 83.04.27         |               | Coefficient de rugosité |       |             | Cote       |             |
|---------|------------------|---------------|------------------|---------------|-------------------------|-------|-------------|------------|-------------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage (m) | N.E. observé (m) | Calibrage (m) | rive gauche             | canal | rive droite | 20 ans (m) | 100 ans (m) |
| 31      |                  | 149,38        |                  | 149,08        | ,075                    | ,046  | ,100        | 149,60     | 149,68      |
| 32      |                  | 149,38        |                  | 149,08        |                         |       |             | 149,60     | 149,68      |
| 34      |                  | 149,42        |                  | 149,12        |                         |       |             | 149,63     | 149,71      |
| 35      |                  | 149,43        |                  | 149,13        |                         |       | ,075        | 149,64     | 149,72      |
| 36      |                  | 149,44        |                  | 149,14        |                         |       |             | 149,65     | 149,73      |
| 37      |                  | 149,45        |                  | 149,15        |                         |       |             | 149,66     | 149,74      |
| 38      |                  | 149,45        |                  | 149,15        |                         |       |             | 149,66     | 149,74      |
| 39      |                  | 149,49        |                  | 149,19        |                         |       |             | 149,69     | 149,76      |
| 40      |                  | 149,51        |                  | 149,21        |                         |       |             | 149,70     | 149,77      |
| 41      |                  | 149,54        |                  | 149,24        |                         |       |             | 149,73     | 149,80      |
| 42      | 149,56           | 149,56        | 149,27           | 149,25        |                         |       |             | 149,74     | 149,82      |
| 42,50   |                  | 149,56        |                  | 149,25        |                         |       |             | 149,74     | 149,82      |
| 42,60   |                  | 149,56        |                  | 149,25        |                         |       |             | 149,75     | 149,82      |
| 43      | 149,55           | 149,57        | 149,27           | 149,26        |                         |       | ,080        | 149,75     | 149,82      |
| 44      |                  | 149,58        |                  | 149,27        |                         | ,050  | ,080        | 149,76     | 149,84      |
| 45      |                  | 149,60        |                  | 149,29        |                         |       |             | 149,78     | 149,85      |
| 46      |                  | 149,63        |                  | 149,32        |                         |       |             | 149,80     | 149,87      |
| 47      |                  | 149,63        |                  | 149,32        |                         |       |             | 149,81     | 149,88      |
| 48      |                  | 149,65        |                  | 149,35        |                         |       |             | 149,82     | 149,89      |
| 49      |                  | 149,67        |                  | 149,36        |                         |       |             | 149,83     | 149,90      |
| 50      |                  | 149,67        |                  | 149,36        |                         |       |             | 149,84     | 149,91      |
| 52      |                  | 149,69        |                  | 149,38        |                         |       |             | 149,86     | 149,93      |
| 53      |                  | 149,72        |                  | 149,41        |                         |       |             | 149,88     | 149,95      |
| 54      |                  | 149,73        |                  | 149,42        |                         |       |             | 149,89     | 149,96      |
| 55      |                  | 149,74        |                  | 149,43        |                         |       |             | 149,91     | 149,98      |
| 56      |                  | 149,78        |                  | 149,46        |                         |       |             | 149,94     | 150,01      |
| 57      |                  | 149,80        |                  | 149,48        |                         |       |             | 149,97     | 150,04      |
| 58      |                  | 149,81        |                  | 149,48        |                         |       |             | 149,97     | 150,04      |
| 59      |                  | 149,83        |                  | 149,50        |                         |       |             | 149,99     | 150,06      |

Tableau 9 (3)  
Calcul des Plans d'eau  
Rivière du Berger

| Section | 83.05.09         |                         | Coefficient de rugosité |       |             | Cote       |             |
|---------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------------|------------|-------------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | Rive gauche             | Canal | Rive droite | 20 ans (m) | 100 ans (m) |
| 89,00   |                  | 12,34                   | ,060                    | ,046  | ,060        | 12,91      | 13,20       |
| 88,00   |                  | 12,57                   |                         |       |             | 13,18      | 13,36       |
| 87,00   |                  | 12,63                   |                         |       |             | 13,20      | 13,37       |
| 86,00   |                  | 12,74                   |                         |       |             | 13,33      | 13,54       |
| 85,00   |                  | 12,79                   |                         |       |             | 13,40      | 13,64       |
| 84,00   |                  | 12,93                   | ,050                    |       | ,050        | 13,48      | 13,67       |
| 83,20   |                  | 13,04                   |                         |       |             | 13,53      | 13,71       |
| 83,10   | 13,04            | 13,04                   |                         | ,056  |             | 13,51      | 13,67       |
| 83,00   |                  | 13,09                   |                         |       |             | 13,53      | 13,69       |
| 82,90   |                  | 13,17                   |                         |       |             | 13,57      | 13,73       |
| 82,10   |                  | 13,58                   |                         | ,046  |             | 14,16      | 14,55       |
| 82,05   |                  | 13,68                   |                         |       |             | 14,38      | 14,84       |
| 82,00   |                  | 13,74                   |                         |       |             | 14,42      | 14,87       |
| 81,00   |                  | 13,83                   |                         |       |             | 14,46      | 14,89       |
| 80,00   |                  | 13,98                   |                         |       |             | 14,56      | 14,95       |
| 79,00   |                  | 14,06                   |                         | ,051  |             | 14,61      | 14,97       |
| 79,50   |                  | 14,62                   |                         |       |             | 15,13      | 15,43       |
| 78,00   |                  | 15,03                   |                         |       |             | 15,49      | 15,76       |
| 77,00   |                  | 15,63                   |                         |       |             | 16,04      | 16,28       |
| 76,00   |                  | 15,91                   |                         |       |             | 16,30      | 16,51       |
| 75,00   |                  | 16,29                   |                         |       |             | 16,69      | 16,84       |
| 74,00   |                  | 16,63                   | ,060                    |       | ,060        | 16,97      | 17,12       |
| 73,05   |                  | 16,68                   |                         |       |             | 17,04      | 17,23       |
| 73,00   | 16,76            | 16,68                   |                         |       |             | 17,05      | 17,23       |
| 72,00   |                  | 16,97                   | ,070                    | ,060  | ,070        | 17,42      | 17,68       |
| 71,00   |                  | 18,05                   |                         |       |             | 18,37      | 18,53       |
| 70,50   |                  | 18,42                   |                         | ,055  |             | 18,77      | 18,88       |
| 70,00   |                  | 18,72                   |                         |       | ,065        | 18,99      | 19,11       |
| 69,00   |                  | 18,95                   | ,080                    |       |             | 19,16      | 19,27       |
| 68,50   |                  | 19,31                   |                         |       |             | 19,64      | 19,81       |
| 68,00   |                  | 19,63                   |                         |       | ,070        | 20,05      | 20,30       |
| 67,00   |                  | 20,66                   |                         | ,065  |             | 21,10      | 21,27       |
| 66,00   |                  | 20,85                   |                         |       |             | 21,29      | 21,48       |
| 65,00   |                  | 21,91                   |                         |       |             | 22,15      | 22,32       |
| 64,00   |                  | 22,87                   |                         | ,060  |             | 23,29      | 23,43       |
| 63,00   |                  | 23,65                   |                         |       |             | 24,02      | 24,20       |
| 62,00   |                  | 23,83                   |                         |       | ,080        | 24,20      | 24,38       |
| 61,00   |                  | 24,63                   |                         |       |             | 25,02      | 25,18       |
| 60,00   |                  | 25,35                   |                         |       |             | 25,68      | 25,85       |
| 59,00   |                  | 25,70                   |                         |       |             | 26,02      | 26,19       |
| 58,00   |                  | 26,31                   |                         |       |             | 26,63      | 26,80       |



Tableau 9 (4)  
Calcul des Plans d'eau  
Rivière du Berger

| Section | 83.05.09         |                         | Coefficient de rugosité |       |             | Cote       |             |
|---------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------------|------------|-------------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | Rive gauche             | Canal | Rive droite | 20 ans (m) | 100 ans (m) |
| 57,00   |                  | 27,01                   | ,080                    | ,060  | ,080        | 27,28      | 27,38       |
| 56,00   |                  | 27,86                   |                         |       |             | 28,03      | 28,14       |
| 55,00   |                  | 28,42                   |                         |       |             | 28,63      | 28,75       |
| 54,00   |                  | 29,74                   |                         | ,068  |             | 30,02      | 30,12       |
| 53,00   |                  | 30,17                   |                         |       |             | 30,43      | 30,53       |
| 50,00   |                  | 32,86                   |                         |       |             | 33,20      | 33,38       |
| 48,00   |                  | 35,27                   |                         |       |             | 35,61      | 35,77       |
| 47,00   |                  | 36,81                   |                         |       |             | 37,08      | 37,23       |
| 46,00   |                  | 38,10                   |                         |       |             | 38,40      | 38,56       |
| 45,00   |                  | 40,02                   |                         |       |             | 40,37      | 40,59       |
| 44,00   |                  | 40,90                   |                         |       |             | 41,30      | 41,53       |
| 43,00   |                  | 41,62                   |                         |       |             | 42,01      | 42,20       |
| 42,00   |                  | 42,63                   |                         |       |             | 43,01      | 43,16       |
| 41,00   |                  | 43,54                   |                         |       |             | 43,95      | 44,20       |
| 40,50   | 43,91            | 43,93                   |                         |       |             | 44,37      | 44,64       |
| 40,00   |                  | 44,72                   |                         | ,072  |             | 45,19      | 45,46       |
| 37,00   |                  | 47,20                   |                         |       |             | 47,52      | 47,70       |
| 36,00   |                  | 48,64                   |                         |       |             | 48,97      | 49,14       |
| 35,00   |                  | 49,60                   |                         | ,065  |             | 49,99      | 50,19       |
| 34,50   |                  | 50,19                   |                         |       |             | 50,62      | 50,86       |
| 34,00   |                  | 50,41                   |                         |       |             | 50,88      | 51,14       |
| 33,00   |                  | 50,99                   |                         |       |             | 51,44      | 51,69       |
| 32,00   |                  | 52,20                   |                         |       |             | 52,39      | 52,49       |
| 31,00   |                  | 53,70                   |                         |       |             | 53,99      | 54,16       |
| 30,00   |                  | 54,84                   |                         | ,060  |             | 55,16      | 55,35       |
| 29,00   |                  | 55,38                   | ,070                    | ,059  | ,070        | 55,86      | 56,11       |
| 28,50   | 55,50            | 55,50                   |                         |       |             | 55,98      | 56,25       |
| 28,00   |                  | 55,76                   |                         |       |             | 56,21      | 56,44       |
| 27,60   |                  | 55,79                   |                         |       |             | 56,21      | 56,41       |
| 27,50   |                  | 55,82                   |                         |       |             | 56,24      | 56,45       |
| 27,10   |                  | 55,87                   |                         | ,060  |             | 56,31      | 56,52       |
| 27,00   |                  | 55,89                   |                         |       |             | 56,34      | 56,56       |
| 26,00   |                  | 56,87                   |                         |       |             | 57,54      | 57,79       |
| 25,00   |                  | 57,88                   |                         |       |             | 58,31      | 58,48       |
| 24,50   |                  | 58,08                   |                         | ,053  |             | 58,45      | 58,57       |
| 24,00   |                  | 58,49                   |                         |       |             | 59,06      | 59,30       |
| 23,50   |                  | 59,65                   |                         |       | ,080        | 59,93      | 60,10       |
| 23,30   |                  | 60,01                   |                         |       |             | 60,24      | 60,36       |
| 23,00   |                  | 60,27                   |                         |       | ,070        | 60,57      | 60,72       |

Tableau 9 (5)  
Calcul des Plans d'eau  
Rivière du Berger

| Section | 83.05.09               |                               | Coefficient de rugosité |       |                | Cote          |                |
|---------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------|----------------|---------------|----------------|
|         | N.E.<br>observé<br>(m) | Calibrage<br>du modèle<br>(m) | Rive<br>gauche          | Canal | Rive<br>droite | 20 ans<br>(m) | 100 ans<br>(m) |
| 22,00   | 60,36                  | 60,46                         | ,070                    | ,050  | ,070           | 60,86         | 61,09          |
| 23,00   |                        | 60,27                         |                         | ,053  |                | 60,57         | 60,72          |
| 22,00   | 60,36                  | 60,46                         |                         | ,050  |                | 60,86         | 61,09          |
| 21,70   |                        | 60,54                         |                         |       |                | 60,97         | 61,19          |
| 21,50   |                        | 60,66                         |                         |       |                | 61,09         | 61,32          |
| 21,00   | 60,69                  | 60,78                         | ,065                    |       | ,065           | 61,25         | 61,51          |
| 19,00   | 61,77                  | 61,08                         |                         | ,065  |                | 61,64         | 61,95          |
| 18,00   |                        | 62,24                         |                         |       | ,075           | 62,76         | 62,91          |
| 17,50   |                        | 62,34                         |                         |       |                | 62,83         | 62,98          |
| 17,00   |                        | 62,50                         |                         | ,075  |                | 62,93         | 63,09          |
| 16,50   |                        | 62,68                         |                         | ,065  |                | 63,23         | 63,44          |
| 16,00   |                        | 62,79                         |                         |       |                | 63,33         | 63,52          |
| 15,00   |                        | 62,92                         | ,070                    |       | ,070           | 63,43         | 63,63          |
| 14,00   |                        | 63,39                         |                         | ,075  |                | 63,84         | 64,06          |
| 13,00   |                        | 63,82                         | ,080                    | ,080  | ,080           | 64,30         | 64,54          |
| 12,50   |                        | 63,88                         |                         |       |                | 64,37         | 64,61          |
| 12,00   |                        | 64,01                         |                         |       |                | 64,49         | 64,73          |
| 11,50   | 65,35                  | 65,35                         |                         | ,060  |                | 65,84         | 66,05          |
| 11,00   |                        | 65,63                         |                         |       |                | 66,12         | 66,31          |
| 10,00   |                        | 66,00                         |                         |       |                | 66,47         | 66,64          |
| 9,00    |                        | 66,38                         |                         |       |                | 66,80         | 66,97          |
| 8,00    |                        | 66,97                         |                         |       |                | 67,28         | 67,38          |
| 7,00    |                        | 67,48                         |                         |       |                | 68,00         | 68,16          |
| 6,00    |                        | 67,77                         |                         | ,070  |                | 68,19         | 68,34          |
| 5,50    |                        | 68,17                         |                         |       |                | 68,40         | 68,53          |
| 5,00    |                        | 68,52                         |                         |       |                | 68,77         | 68,88          |
| 4,00    |                        | 68,80                         |                         |       |                | 69,16         | 69,33          |
| 3,00    |                        | 68,97                         |                         | ,080  |                | 69,32         | 69,49          |
| 2,50    |                        | 69,11                         |                         |       |                | 69,49         | 69,64          |
| 2,00    |                        | 69,64                         |                         |       |                | 69,96         | 70,07          |
| 1,90    |                        | 70,21                         |                         |       |                | 70,49         | 70,66          |
| 1,00    |                        | 70,97                         |                         | ,060  |                | 71,29         | 71,43          |
| ,50     | 70,98                  | 71,04                         |                         |       |                | 71,40         | 71,57          |
| Debit   | sec.148                | 15,90                         |                         |       |                | 32,00         | 43,00          |
| Debit   | sec.100                | 14,00                         |                         |       |                | 28,10         | 37,90          |

Tableau 7  
RIVIERE JAUNE  
NIVEAUX D'EAU (m)

| SECTIONS NO.          | 83-04-18 | 83-04-25 | 83-05-01 |
|-----------------------|----------|----------|----------|
| 3                     | 150.07   | 150.01   | 151.06   |
| 11                    |          | 150.10   | 151.12   |
| 22                    | 150.25   | 150.44   | 151.14   |
| 35                    | 150.37   | 150.75   | 151.30   |
| 63                    | 150.72   | 151.30   | 151.68   |
| 73                    | 150.88   | 151.55   | 151.99   |
| 74                    | 150.89   | 151.55   | 151.99   |
| 77                    | 150.89   | 151.57   | 152.01   |
| 78                    | 150.90   | 151.62   | 152.28   |
| 82                    | 151.12   | 151.86   | 152.56   |
| 92                    | 151.51   |          |          |
| 109                   | 154.48   | 152.89   |          |
| 112                   |          |          | 154.68   |
| 114                   | 154.63   | 155.03   | 155.45   |
| 115                   | 154.73   | 155.08   | 155.51   |
| 124                   | 155.68   | 156.09   | 156.51   |
| 126                   |          |          |          |
| 137                   | 163.07   | 163.29   | 163.54   |
| Q (m <sup>3</sup> /s) |          |          |          |
| Sect. 3               | 11.0     | 20.2     | 31.0     |
| Sect. 12              | 8.6      | 17.4     | 27.5     |

Tableau 10  
Rivière Lorette  
Calcul des Plans d'eau

| Section | 83.05.09         |                         | 83.04.16         |                         | 83.04.13         |                         | Coefficient de rugosité |       |             | Cote       |             |
|---------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------------|------------|-------------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | Rive gauche             | Canal | Rive droite | 20 ans (m) | 100 ans (m) |
| 1       | 11,22            | 11,22                   | 11,19            | 11,19                   | 10,42            | 10,42                   | ,065                    | ,037  | ,060        | 11,84      | 12,01       |
| 2       |                  | 11,22                   |                  | 11,20                   |                  | 10,43                   |                         |       |             | 11,83      | 11,99       |
| 3       |                  | 11,24                   |                  | 11,22                   |                  | 10,44                   |                         |       |             | 11,89      | 12,06       |
| 4       | 11,20            | 11,25                   | 11,23            | 11,23                   | 10,43            | 10,46                   |                         |       |             | 11,91      | 12,09       |
| 4,10    |                  | 11,24                   |                  | 11,23                   |                  | 10,46                   |                         | ,040  |             | 11,87      | 12,03       |
| 4,90    |                  | 11,25                   |                  | 11,23                   |                  | 10,46                   |                         |       | ,070        | 11,89      | 12,05       |
| 5       | 11,29            | 11,27                   | 11,27            | 11,26                   | 10,46            | 10,47                   |                         |       |             | 12,03      | 12,28       |
| 6       |                  | 11,27                   |                  | 11,27                   |                  | 10,48                   |                         |       |             | 12,07      | 12,34       |
| 7       |                  | 11,27                   |                  | 11,28                   |                  | 10,48                   |                         |       |             | 12,12      | 12,40       |
| 8       |                  | 11,29                   |                  | 11,30                   |                  | 10,49                   |                         |       |             | 12,10      | 12,37       |
| 9       |                  | 11,30                   |                  | 11,32                   |                  | 10,51                   |                         |       | ,060        | 12,11      | 12,37       |
| 10      |                  | 11,31                   |                  | 11,33                   |                  | 10,52                   | ,055                    |       |             | 12,13      | 12,40       |
| 11      |                  | 11,32                   |                  | 11,34                   |                  | 10,54                   | ,060                    | ,055  |             | 12,14      | 12,40       |
| 12      |                  | 11,34                   |                  | 11,37                   |                  | 10,56                   |                         |       |             | 12,22      | 12,51       |
| 13      |                  | 11,36                   |                  | 11,39                   |                  | 10,58                   |                         |       |             | 12,26      | 12,55       |
| 14      |                  | 11,38                   |                  | 11,43                   |                  | 10,60                   |                         |       |             | 12,31      | 12,62       |
| 15      |                  | 11,39                   |                  | 11,44                   |                  | 10,63                   |                         |       | ,060        | 12,34      | 12,65       |
| 16      | 11,44            | 11,42                   | 11,48            | 11,48                   | 10,61            | 10,66                   | ,075                    | ,042  | ,060        | 12,37      | 12,68       |
| 16,05   |                  | 11,42                   |                  | 11,49                   |                  | 10,66                   |                         |       |             | 12,39      | 12,69       |
| 16,10   |                  | 11,42                   |                  | 11,49                   |                  | 10,66                   |                         |       |             | 12,38      | 12,68       |
| 16,90   |                  | 11,42                   |                  | 11,49                   |                  | 10,67                   |                         |       |             | 12,39      | 12,70       |
| 17      |                  | 11,43                   |                  | 11,50                   |                  | 10,67                   |                         |       |             | 12,41      | 12,72       |
| 17,05   | 11,45            | 11,43                   | 11,50            | 11,50                   | 10,66            | 10,67                   | ,075                    | ,038  | ,060        | 12,41      | 12,72       |
| 18      |                  | 11,44                   |                  | 11,51                   |                  | 10,68                   |                         |       |             | 12,41      | 12,72       |
|         |                  | 11,44                   |                  | 11,51                   |                  | 10,68                   |                         |       |             | 12,41      | 12,72       |

Tableau 10 (2)  
Rivière Lorette  
Calcul des Plans d'eau

| Section | 83.05.09         |                         | 83.04.16         |                         | 83.04.13         |                         | Coefficient de rugosité |       |             | Cote   |         |
|---------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------------|--------|---------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | Rive gauche             | Canal | Rive droite | 20 ans | 100 ans |
|         |                  |                         |                  |                         |                  |                         |                         |       |             | (m)    | (m)     |
| 19      |                  | 11,47                   |                  | 11,54                   |                  | 10,72                   | ,075                    | ,038  | ,060        | 12,46  | 12,78   |
| 20      |                  | 11,48                   |                  | 11,56                   |                  | 10,74                   |                         |       |             | 12,49  | 12,82   |
| 21      |                  | 11,50                   |                  | 11,59                   |                  | 10,76                   | ,060                    |       |             | 12,53  | 12,86   |
| 22      |                  | 11,52                   |                  | 11,60                   |                  | 10,78                   |                         |       |             | 12,60  | 12,99   |
| 23      |                  | 11,53                   |                  | 11,60                   |                  | 10,86                   |                         |       |             | 12,60  | 12,99   |
| 24      |                  | 11,66                   |                  | 11,79                   |                  | 11,03                   |                         |       |             | 12,73  | 13,04   |
| 24,50   |                  | 11,68                   |                  | 11,83                   |                  | 11,05                   |                         |       |             | 12,77  | 13,08   |
| 25      |                  | 11,69                   |                  | 11,83                   |                  | 11,06                   |                         |       |             | 12,78  | 13,08   |
| 26      |                  | 11,70                   |                  | 11,84                   |                  | 11,07                   |                         |       |             | 12,80  | 13,11   |
| 27      |                  | 11,73                   |                  | 11,88                   |                  | 11,10                   |                         |       |             | 12,82  | 13,13   |
| 28      |                  | 11,74                   |                  | 11,89                   |                  | 11,12                   |                         |       |             | 12,84  | 13,15   |
| 29      |                  | 11,78                   |                  | 11,94                   |                  | 11,16                   |                         |       |             | 12,85  | 13,15   |
| 30      |                  | 11,80                   |                  | 11,96                   |                  | 11,18                   |                         |       |             | 12,87  | 13,16   |
| 31      |                  | 11,84                   |                  | 12,01                   |                  | 11,22                   | ,070                    |       | ,070        | 12,91  | 13,20   |
| 32      |                  | 11,85                   |                  | 12,04                   |                  | 11,23                   |                         |       |             | 12,92  | 13,21   |
| 33      |                  | 11,87                   |                  | 12,04                   |                  | 11,26                   |                         |       |             | 12,95  | 13,23   |
| 34      |                  | 11,90                   |                  | 12,06                   |                  | 11,30                   | ,060                    |       | ,060        | 12,97  | 13,25   |
| 35      |                  | 11,94                   |                  | 12,09                   |                  | 11,34                   |                         |       |             | 12,97  | 13,25   |
| 36      |                  | 12,01                   |                  | 12,17                   |                  | 11,41                   |                         |       |             | 13,05  | 13,34   |
| 37      |                  | 12,05                   |                  | 12,18                   |                  | 11,42                   |                         |       |             | 13,06  | 13,34   |
| 38      |                  | 12,07                   |                  | 12,22                   |                  | 11,47                   | ,070                    |       | ,070        | 13,07  | 13,35   |
| 39      |                  | 12,07                   |                  | 12,24                   |                  | 11,49                   |                         |       |             | 13,08  | 13,36   |
| 40      |                  | 12,09                   |                  | 12,27                   |                  | 11,51                   |                         |       |             | 13,08  | 13,36   |
| 41      |                  | 12,12                   |                  | 12,30                   |                  | 11,55                   |                         |       | ,070        | 13,09  | 13,36   |

Tableau 10 (3)  
Rivière Lorette  
Calcul des Plans d'eau

| Section | 83.05.09         |                         | 83.04.16         |                         | 83.04.13         |                         | Coefficient de rugosité |       |             | Cote   |         |
|---------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------------|--------|---------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | Rive gauche             | Canal | Rive droite | 20 ans | 100 ans |
|         |                  |                         |                  |                         |                  |                         |                         |       |             | (m)    | (m)     |
| 42      |                  | 12,16                   |                  | 12,34                   |                  | 11,58                   | ,070                    | ,038  | ,070        | 13,14  | 13,40   |
| 43      |                  | 12,18                   |                  | 12,35                   |                  | 11,60                   |                         |       |             | 13,15  | 13,40   |
| 44      |                  | 12,20                   |                  | 12,38                   |                  | 11,63                   |                         |       |             | 13,18  | 13,43   |
| 45      |                  | 12,23                   |                  | 12,41                   |                  | 11,65                   | ,080                    |       |             | 13,24  | 13,49   |
| 45,50   |                  | 12,24                   |                  | 12,41                   |                  | 11,67                   |                         |       |             | 13,24  | 13,49   |
| 46      |                  | 12,28                   |                  | 12,47                   |                  | 11,71                   | ,055                    |       |             | 13,30  | 13,55   |
| 47      |                  | 12,29                   |                  | 12,47                   |                  | 11,72                   |                         |       |             | 13,31  | 13,56   |
| 49      | 12,31            | 12,32                   |                  | 12,47                   |                  | 11,76                   |                         | ,029  |             | 13,30  | 13,54   |
| 49,10   | 12,33            | 12,32                   |                  | 12,50                   |                  | 11,76                   |                         |       |             | 13,28  | 13,50   |
| 50,90   |                  | 12,32                   |                  | 12,49                   |                  | 11,76                   |                         |       |             | 13,29  | 13,52   |
| 51      |                  | 12,33                   |                  | 12,50                   |                  | 11,77                   |                         |       |             | 13,34  | 13,60   |
| 52      | 12,35            | 12,33                   |                  | 12,51                   |                  | 11,77                   |                         |       |             | 13,39  | 13,67   |
| 53      |                  | 12,35                   |                  | 12,52                   |                  | 11,80                   |                         |       |             | 13,44  | 13,72   |
| 54      | 12,39            | 12,40                   |                  | 12,57                   |                  | 11,84                   |                         |       | ,060        | 13,42  | 13,68   |
| 54,10   |                  | 12,40                   | 12,47            | 12,57                   |                  | 11,84                   | ,065                    |       |             | 13,42  | 13,68   |
| 54,90   |                  | 12,40                   |                  | 12,57                   |                  | 11,85                   |                         |       |             | 13,42  | 13,68   |
| 55      | 12,40            | 12,41                   |                  | 12,58                   |                  | 11,85                   |                         |       |             | 13,42  | 13,68   |
| 56      |                  | 12,47                   |                  | 12,57                   | 12,50            | 11,86                   |                         |       |             | 13,42  | 13,70   |
| 58      |                  | 12,53                   |                  | 12,64                   |                  | 11,91                   |                         |       |             | 13,56  | 13,85   |
| 59      |                  | 12,56                   |                  | 12,69                   |                  | 11,97                   |                         |       |             | 13,61  | 13,91   |
| 60      |                  | 12,57                   |                  | 12,73                   |                  | 12,01                   |                         |       |             | 13,68  | 13,99   |
| 61      |                  | 12,61                   |                  | 12,74                   |                  | 12,01                   |                         |       |             | 13,67  | 13,97   |
| 62      |                  | 12,64                   |                  | 12,78                   |                  | 12,06                   |                         |       |             | 13,74  | 14,05   |
|         |                  | 12,64                   |                  | 12,80                   |                  | 12,09                   |                         |       |             | 13,76  | 14,07   |

← 1 m 10

Tableau 10 (4)  
Rivière Lorette  
Calcul des Plans d'eau

| Section | 83.05.09         |                         | 83.04.16         |                         | 83.04.13         |                         | Coefficient de rugosité |       |             | Cote       |             |
|---------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------------|------------|-------------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | Rive gauche             | Canal | Rive droite | 20 ans (m) | 100 ans (m) |
| 63      |                  | 12,65                   |                  | 12,81                   |                  | 12,11                   | ,065                    | ,026  | ,060        | 13,75      | 14,08       |
| 64      |                  | 12,66                   |                  | 12,82                   |                  | 12,12                   |                         |       |             | 13,79      | 14,10       |
| 65      |                  | 12,68                   |                  | 12,83                   |                  | 12,15                   |                         |       |             | 13,77      | 14,07       |
| 66      |                  | 12,72                   |                  | 12,87                   |                  | 12,20                   |                         |       |             | 13,80      | 14,09       |
| 67      |                  | 12,78                   |                  | 12,94                   |                  | 12,25                   |                         |       | ,065        | 13,91      | 14,20       |
| 68      |                  | 12,78                   |                  | 12,93                   |                  | 12,24                   |                         |       |             | 13,92      | 14,25       |
| 69      |                  | 12,79                   |                  | 12,93                   |                  | 12,26                   |                         |       |             | 13,87      | 14,21       |
| 70      |                  | 12,84                   |                  | 12,99                   |                  | 12,31                   |                         |       |             | 13,94      | 14,21       |
| 71      |                  | 12,87                   |                  | 13,02                   |                  | 12,35                   |                         |       |             | 14         | 14,27       |
| 72      | 12,93            | 12,89                   |                  | 13,03                   | 12,34            | 12,37                   |                         |       |             | 14,01      | 14,28       |
| 72,10   |                  | 12,89                   |                  | 13,04                   |                  | 12,38                   |                         |       |             | 14,01      | 14,28       |
| 72,90   |                  | 12,87                   |                  | 13                      |                  | 12,33                   |                         |       |             | 13,96      | 14,23       |
| 73      | 12,93            | 12,87                   |                  | 13,01                   | 12,34            | 12,35                   |                         |       |             | 13,96      | 14,22       |
| 73,10   | 12,92            | 12,91                   | 13,15            | 13,05                   | 12,57            | 12,41                   |                         |       |             | 14,02      | 14,30       |
| 74      |                  | 12,97                   |                  | 13,09                   |                  | 12,51                   |                         |       |             | 14,01      | 14,27       |
| 75      |                  | 13,02                   |                  | 13,16                   |                  | 12,56                   |                         |       |             | 14,11      | 14,38       |
| 76      |                  | 13,05                   |                  | 13,20                   |                  | 12,59                   |                         |       |             | 14,16      | 14,45       |
| 77      | 13,04            | 13,08                   | 13,23            | 13,22                   |                  | 12,62                   |                         |       |             | 14,17      | 14,49       |
| 78      |                  | 13,09                   |                  | 13,25                   |                  | 12,63                   |                         |       |             | 14,24      | 14,52       |
| 78,10   |                  | 13,11                   |                  | 13,26                   |                  | 12,66                   |                         |       |             | 14,22      | 14,48       |
| 78,90   | 13,09            | 13,12                   | 13,31            | 13,29                   | 12,61            | 12,67                   | ,070                    | ,026  | ,065        | 14,31      | 14,61       |
| 79      |                  | 13,16                   |                  | 13,33                   |                  | 12,71                   |                         | ,025  | ,070        | 14,37      | 14,71       |
| 80      |                  | 13,19                   |                  | 13,37                   |                  | 12,75                   |                         |       |             | 14,44      | 14,82       |



Tableau 10 (5)  
Rivière Lorette  
Calcul des Plans d'eau

| Section | 83.05.09         |                         | 83.04.16         |                         | 83.04.13         |                         | Coefficient de rugosité |       |             | Cote       |             |
|---------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------------|------------|-------------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | Rive gauche             | Canal | Rive droite | 20 ans (m) | 100 ans (m) |
| 81      |                  | 13,24                   |                  | 13,43                   |                  | 12,80                   | ,070                    | ,026  | ,065        | 14,47      | 14,84       |
| 82      |                  | 13,27                   |                  | 13,47                   |                  | 12,82                   |                         |       |             | 14,52      | 14,86       |
| 83      |                  | 13,27                   |                  | 13,45                   |                  | 12,84                   |                         |       |             | 14,52      | 14,90       |
| 85      |                  | 13,37                   |                  | 13,57                   |                  | 12,96                   |                         |       |             | 14,53      | 14,91       |
| 86      |                  | 13,40                   |                  | 13,61                   |                  | 12,99                   |                         |       |             | 14,60      | 14,99       |
| 87      |                  | 13,45                   |                  | 13,66                   |                  | 13,03                   |                         |       |             | 14,61      | 14,99       |
| 88      |                  | 13,49                   |                  | 13,70                   |                  | 13,08                   |                         |       |             | 14,65      | 14,94       |
| 89      | 13,53            | 13,55                   | 13,71            | 13,75                   | 13,12            | 13,14                   |                         |       |             | 14,65      | 14,90       |
| 89,90   | 13,54            | 13,56                   | 13,74            | 13,77                   | 13,15            | 13,15                   |                         |       |             | 14,73      | 15,15       |
| 90      |                  | 13,58                   |                  | 13,79                   |                  | 13,16                   |                         |       |             | 14,75      | 15,03       |
| 91      |                  | 13,60                   |                  | 13,82                   |                  | 13,18                   | ,065                    | ,026  | ,065        | 14,84      | 15,17       |
| 92      |                  | 13,66                   |                  | 13,88                   |                  | 13,25                   | ,055                    |       |             | 14,88      | 15,22       |
| 93      |                  | 13,69                   |                  | 13,91                   |                  | 13,29                   | ,080                    |       | ,080        | 14,92      | 15,25       |
| 94      |                  | 13,80                   |                  | 14,14                   |                  | 13,46                   |                         | ,028  |             | 14,98      | 15,31       |
| 95      |                  | 13,90                   |                  | 14,11                   |                  | 13,58                   |                         | ,029  |             | 15,04      | 15,37       |
| 96      |                  | 13,97                   |                  | 14,15                   |                  | 13,62                   |                         | ,028  |             | 15,05      | 15,37       |
| 97      |                  | 14,16                   |                  | 14,34                   |                  | 13,82                   |                         |       |             | 15,20      | 15,50       |
| 98      |                  | 14,29                   |                  | 14,51                   |                  | 13,92                   | ,065                    |       | ,050        | 15,45      | 15,79       |
| 99      |                  | 14,35                   |                  | 14,53                   |                  | 14,05                   |                         |       |             | 15,45      | 15,79       |
| 101     |                  | 14,57                   |                  | 14,74                   |                  | 14,28                   |                         |       |             | 15,56      | 15,89       |
| 102     | 15,20            | 15,00                   | 15,38            | 15,11                   | 14,92            | 14,80                   |                         |       |             | 15,77      | 16,04       |
|         |                  | 15,21                   |                  | 15,35                   |                  | 14,96                   |                         | ,032  |             | 15,88      | 16,09       |
| Débit   |                  |                         |                  |                         |                  |                         |                         |       |             | 55         | 71          |
| Sec 1   | 16,20            |                         | 22,20            |                         | 8,80             |                         |                         |       |             | 51,10      | 65,90       |
| Sec 49  | 15,10            |                         | 19,70            |                         | 7,80             |                         |                         |       |             | 51,10      | 65,90       |
| Sec 74  | 12,90            |                         | 19,70            |                         | 6,90             |                         |                         |       |             | 51,10      | 65,90       |

Tableau 11  
Rivière Nelson  
Calcul des Plans d'eau

| Section | 83.04.26               |                  | Coefficient de rugosité |       |                | Cote          |                |
|---------|------------------------|------------------|-------------------------|-------|----------------|---------------|----------------|
|         | N.E.<br>observé<br>(m) | Calibrage<br>(m) | rive<br>gauche          | canal | rive<br>droite | 20 ans<br>(m) | 100 ans<br>(m) |
| 190     | 148,65                 | 148,65           | ,080                    | ,052  | ,080           | 149,26        | 149,34         |
| 189     |                        | 148,67           |                         |       |                | 149,28        | 149,37         |
| 188     |                        | 148,74           |                         |       |                | 149,32        | 149,43         |
| 186     |                        | 148,81           |                         |       |                | 149,37        | 149,50         |
| 185     |                        | 148,84           |                         |       |                | 149,40        | 149,54         |
| 184     |                        | 148,87           |                         |       |                | 149,45        | 149,60         |
| 182     |                        | 148,94           |                         |       |                | 149,50        | 149,67         |
| 180     |                        | 149,00           |                         |       |                | 149,55        | 149,72         |
| 178     |                        | 149,17           |                         |       |                | 149,64        | 149,82         |
| 177     |                        | 149,20           |                         |       |                | 149,65        | 149,83         |
| 174     |                        | 149,33           |                         |       |                | 149,84        | 150,03         |
| 173     | 149,33                 | 149,39           |                         | ,045  |                | 149,92        | 150,11         |
| 172     |                        | 149,40           |                         |       |                | 149,92        | 150,11         |
| 171     | 149,43                 | 149,44           |                         |       |                | 149,99        | 150,18         |
| 170,80  |                        | 149,44           |                         |       |                | 149,97        | 150,12         |
| 170,20  |                        | 149,45           |                         |       |                | 150,01        | 150,26         |
| 170     | 149,92                 | 149,45           |                         | ,053  |                | 150,07        | 150,39         |
| 169     |                        | 149,46           |                         |       |                | 150,10        | 150,44         |
| 168     |                        | 149,54           |                         |       |                | 150,23        | 150,53         |
| 167     |                        | 149,66           |                         |       |                | 150,41        | 150,63         |
| 166     |                        | 149,70           |                         |       |                | 150,44        | 150,64         |
| 165     |                        | 149,76           |                         |       |                | 150,51        | 150,72         |
| 163     |                        | 149,80           |                         |       |                | 150,60        | 150,83         |
| 162     |                        | 149,84           |                         |       |                | 150,63        | 150,85         |
| 160     |                        | 149,88           |                         |       |                | 150,65        | 150,87         |
| 159     |                        | 149,91           |                         |       |                | 150,66        | 150,89         |
| 158     |                        | 149,92           |                         |       |                | 150,67        | 150,90         |
| 157     |                        | 149,94           |                         | ,055  |                | 150,68        | 150,90         |
| 156     |                        | 149,96           |                         |       |                | 150,69        | 150,92         |
| 155     | 149,98                 | 149,98           |                         |       |                | 150,70        | 150,92         |
| 155,80  |                        | 149,98           |                         |       |                | 150,70        | 150,91         |
| 155,20  |                        | 149,98           |                         |       |                | 150,72        | 150,95         |
| 154     | 149,97                 | 149,98           |                         | ,055  |                | 150,73        | 150,98         |
| 153     |                        | 150,04           |                         | ,057  |                | 150,79        | 151,07         |
| 152     |                        | 150,05           |                         |       |                | 150,81        | 151,10         |
| 151     |                        | 150,09           |                         |       |                | 150,84        | 151,12         |
| 149     |                        | 150,14           |                         |       |                | 150,88        | 151,17         |
| 148     |                        | 150,19           |                         |       |                | 150,91        | 151,19         |
| 146     |                        | 150,23           |                         |       |                | 150,94        | 151,21         |
| 145     |                        | 150,25           |                         |       |                | 150,95        | 151,22         |

Tableau 11 (2)  
Rivière Nelson  
Calcul des Plans d'eau

| Section | 83.04.26         |               | Coefficient de rugosité |       |             | Cote       |             |
|---------|------------------|---------------|-------------------------|-------|-------------|------------|-------------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage (m) | rive gauche             | canal | rive droite | 20 ans (m) | 100 ans (m) |
| 144     |                  | 150,27        | ,080                    | ,057  | ,080        | 150,96     | 151,23      |
| 142     |                  | 150,31        |                         | ,058  |             | 150,99     | 151,26      |
| 141     |                  | 150,34        |                         |       |             | 151,00     | 151,27      |
| 140     |                  | 150,37        |                         |       |             | 151,02     | 151,29      |
| 139     |                  | 150,40        |                         |       |             | 151,04     | 151,31      |
| 138     |                  | 150,40        |                         |       |             | 151,05     | 151,31      |
| 137     |                  | 150,41        |                         |       |             | 151,06     | 151,32      |
| 135     |                  | 150,48        |                         |       |             | 151,10     | 151,36      |
| 134     |                  | 150,49        |                         |       |             | 151,12     | 151,38      |
| 133     |                  | 150,51        |                         |       |             | 151,13     | 151,39      |
| 132     |                  | 150,53        |                         |       |             | 151,14     | 151,40      |
| 131     |                  | 150,56        |                         | ,060  |             | 151,16     | 151,42      |
| 130     | 150,55           | 150,56        |                         |       |             | 151,16     | 151,42      |
| 130,8   |                  | 150,56        |                         |       |             | 151,15     | 151,41      |
| 130,2   |                  | 150,57        |                         |       |             | 151,24     | 151,52      |
| 129     | 150,59           | 150,57        |                         |       |             | 151,27     | 151,53      |
| 128     |                  | 150,63        |                         | ,058  |             | 151,35     | 151,62      |
| 127     |                  | 150,66        |                         |       |             | 151,38     | 151,67      |
| 126     |                  | 150,70        |                         |       |             | 151,42     | 151,70      |
| 125     |                  | 150,72        |                         |       |             | 151,42     | 151,70      |
| 124     |                  | 150,74        |                         |       |             | 151,43     | 151,71      |
| 123     |                  | 150,75        |                         |       |             | 151,45     | 151,73      |
| 122     |                  | 150,84        |                         |       |             | 151,49     | 151,76      |
| 120     |                  | 150,97        |                         |       |             | 151,55     | 151,80      |
| 118     |                  | 151,01        |                         | ,058  |             | 151,57     | 151,83      |
| 117,8   |                  | 151,02        |                         |       |             | 151,57     | 151,83      |
| 117,7   |                  | 151,03        |                         |       |             | 151,60     | 151,85      |
| 117     |                  | 151,05        |                         |       |             | 151,66     | 151,88      |
| 115     |                  | 151,10        |                         |       |             | 151,70     | 151,92      |
| 114     |                  | 151,12        |                         |       |             | 151,72     | 151,95      |
| 113     |                  | 151,14        |                         |       |             | 151,73     | 151,96      |
| 112     |                  | 151,17        |                         |       |             | 151,77     | 152,01      |
| 111     |                  | 151,18        |                         |       |             | 151,78     | 152,01      |
| 109     |                  | 151,21        |                         |       |             | 151,82     | 152,07      |
| 108     |                  | 151,23        |                         |       |             | 151,84     | 152,08      |
| 107     |                  | 151,27        |                         |       |             | 151,87     | 152,12      |
| 106     | 151,29           | 151,30        |                         |       |             | 151,90     | 152,15      |
| 104     |                  | 151,34        | ,100                    | ,075  | ,090        | 151,94     | 152,19      |
| 103     |                  | 151,35        |                         |       |             | 151,96     | 152,21      |
| 102     |                  | 151,37        |                         |       |             | 151,98     | 152,23      |
| 100     |                  | 151,39        |                         |       |             | 152,00     | 152,25      |

Tableau 11 (3)  
Rivière Nelson  
Calcul des Plans d'eau

| Section | 83.04.26               |                  | Coefficient de rugosité |       |                | Cote          |                |
|---------|------------------------|------------------|-------------------------|-------|----------------|---------------|----------------|
|         | N.E.<br>observé<br>(m) | Calibrage<br>(m) | rive<br>gauche          | canal | rive<br>droite | 20 ans<br>(m) | 100 ans<br>(m) |
| 98      |                        | 151,43           | ,100                    | ,075  | ,090           | 152,03        | 152,29         |
| 97      |                        | 151,49           |                         |       |                | 152,11        | 152,37         |
| 96      |                        | 151,52           |                         |       |                | 152,15        | 152,41         |
| 94      |                        | 151,56           |                         |       |                | 152,19        | 152,45         |
| 92      |                        | 151,59           |                         |       |                | 152,22        | 152,49         |
| 91      |                        | 151,63           |                         |       |                | 152,25        | 152,52         |
| 89      |                        | 151,69           |                         |       |                | 152,30        | 152,56         |
| 87      |                        | 151,73           |                         |       |                | 152,33        | 152,59         |
| 86      |                        | 151,76           |                         |       |                | 152,37        | 152,63         |
| 84      |                        | 151,77           |                         |       |                | 152,39        | 152,65         |
| 83      |                        | 151,77           |                         |       |                | 152,39        | 152,66         |
| 82      |                        | 151,82           |                         |       |                | 152,43        | 152,69         |
| 80      |                        | 151,88           |                         |       |                | 152,50        | 152,75         |
| 78      |                        | 151,92           |                         |       |                | 152,52        | 152,77         |
| 76      |                        | 151,98           |                         |       |                | 152,57        | 152,82         |
| 73      |                        | 152,08           |                         |       |                | 152,66        | 152,89         |
| 70      |                        | 152,17           |                         |       |                | 152,82        | 153,08         |
| 68      |                        | 152,20           |                         |       |                | 152,84        | 153,10         |
| 67      | 152,21                 | 152,22           |                         | ,065  |                | 152,86        | 153,12         |
| 66,8    |                        | 152,23           |                         |       |                | 152,82        | 153,29         |
| 66,2    | 152,22                 | 152,25           |                         |       |                | 153,19        | 153,38         |
| 66      |                        | 152,29           | ,090                    | ,072  | ,090           | 153,31        | 153,45         |
| 65      |                        | 152,40           |                         |       |                | 153,38        | 153,54         |
| 62      |                        | 152,53           |                         |       |                | 153,44        | 153,61         |
| 59      |                        | 152,69           |                         |       |                | 153,49        | 153,68         |
| 57      |                        | 152,73           |                         |       |                | 153,51        | 153,70         |
| 56      |                        | 152,81           |                         |       |                | 153,56        | 153,75         |
| 55      |                        | 152,90           |                         |       |                | 153,62        | 153,82         |
| 54      |                        | 152,96           |                         |       |                | 153,65        | 153,85         |
| 53      |                        | 153,06           |                         |       |                | 153,74        | 153,94         |
| 52      |                        | 153,15           |                         |       |                | 153,80        | 154,00         |
| 51      |                        | 153,20           |                         |       |                | 153,83        | 154,03         |
| 50      |                        | 153,24           |                         |       |                | 153,85        | 154,05         |
| 49      |                        | 153,34           |                         |       |                | 153,94        | 154,14         |
| 48      |                        | 153,38           |                         |       |                | 153,99        | 154,18         |
| 47      |                        | 153,47           |                         |       |                | 154,07        | 154,26         |
| 46      |                        | 153,52           |                         |       |                | 154,10        | 154,29         |
| 45,5    |                        | 153,53           |                         |       |                | 154,12        | 154,31         |
| 44,5    |                        | 153,62           |                         |       |                | 154,18        | 154,37         |
| 44      |                        | 153,64           |                         |       |                | 154,19        | 154,38         |

Tableau 11 (4)  
Rivière Nelson  
Calcul des Plans d'eau

| Section | 83.04.26               |                  | Coefficient de rugosité |       |                | Cote          |                |
|---------|------------------------|------------------|-------------------------|-------|----------------|---------------|----------------|
|         | N.E.<br>observé<br>(m) | Calibrage<br>(m) | rive<br>gauche          | canal | rive<br>droite | 20 ans<br>(m) | 100 ans<br>(m) |
| 43,5    |                        | 153,66           | ,090                    | ,072  | ,090           | 154,22        | 154,41         |
| 43      |                        | 153,73           |                         |       |                | 154,26        | 154,45         |
| 42      |                        | 153,84           |                         |       |                | 154,36        | 154,53         |
| 41,5    |                        | 153,91           |                         |       |                | 154,40        | 154,57         |
| 39,5    |                        | 154,07           |                         |       |                | 154,50        | 154,67         |
| 39      |                        | 154,13           |                         |       |                | 154,53        | 154,70         |
| 38      |                        | 154,22           |                         |       |                | 154,61        | 154,78         |
| 37      |                        | 154,39           |                         |       |                | 154,84        | 155,03         |
| 36,5    |                        | 154,48           |                         |       |                | 155,00        | 155,23         |
| 36      |                        | 154,52           |                         |       |                | 155,05        | 155,29         |
| 35      |                        | 154,56           |                         |       |                | 155,10        | 155,33         |
| 34,5    |                        | 154,68           |                         |       |                | 155,26        | 155,51         |
| 33      |                        | 154,76           |                         |       |                | 155,34        | 155,60         |
| 32      |                        | 154,94           |                         |       |                | 155,52        | 155,76         |
| 31,5    |                        | 155,04           |                         |       |                | 155,64        | 155,89         |
| 31      |                        | 155,07           |                         |       |                | 155,69        | 155,93         |
| 30,5    |                        | 155,14           |                         | ,090  |                | 155,79        | 156,05         |
| 30      | 155,31                 | 155,31           |                         |       |                | 155,97        | 156,22         |
| 29,9    |                        | 155,32           |                         |       |                | 155,98        | 156,25         |
| 29,8    |                        | 155,35           |                         |       |                | 156,07        | 156,30         |
| 29,7    |                        | 155,37           |                         |       |                | 156,08        | 156,30         |
| 29      |                        | 155,47           |                         | ,073  |                | 156,19        | 156,41         |
| 28,3    |                        | 155,52           |                         |       |                | 156,23        | 156,45         |
| 28      |                        | 155,54           |                         |       |                | 156,25        | 156,48         |
| 27      |                        | 155,61           |                         |       |                | 156,34        | 156,58         |
| 26      |                        | 155,71           |                         |       |                | 156,43        | 156,66         |
| 25      |                        | 155,76           |                         |       |                | 156,47        | 156,70         |
| 24      |                        | 156,09           |                         |       |                | 156,79        | 157,06         |
| 23      |                        | 156,19           |                         |       |                | 156,92        | 157,21         |
| 22      |                        | 156,28           |                         |       |                | 157,02        | 157,31         |
| 21,5    |                        | 156,38           |                         |       |                | 157,11        | 157,40         |
| 21      |                        | 156,41           |                         |       |                | 157,15        | 157,44         |
| 20      |                        | 156,52           |                         |       |                | 157,29        | 157,58         |
| 19      |                        | 156,58           |                         |       |                | 157,36        | 157,66         |
| 18,5    |                        | 156,66           |                         |       |                | 157,47        | 157,78         |
| 18      |                        | 156,68           |                         |       |                | 157,49        | 157,80         |
| 17,3    |                        | 156,82           |                         |       |                | 157,58        | 157,88         |
| 17,2    |                        | 156,83           |                         |       |                | 157,57        | 157,87         |
| 17,1    | 156,84                 | 156,84           |                         |       |                | 157,63        | 157,99         |

Tableau 11 (5)  
Rivière Nelson  
Calcul des Plans d'eau

| Section                      | 83.04.26               |                  | Coefficient de rugosité |              |                | Cote          |                |        |
|------------------------------|------------------------|------------------|-------------------------|--------------|----------------|---------------|----------------|--------|
|                              | N.E.<br>observé<br>(m) | Calibrage<br>(m) | rive<br>gauche          | canal        | rive<br>droite | 20 ans<br>(m) | 100 ans<br>(m) |        |
| 17                           |                        | 156,85           | ,090                    | ,073<br>,066 | ,090           | 157,69        | 158,03         |        |
| 16                           |                        | 157,02           |                         |              |                | 157,81        | 158,15         |        |
| 15                           |                        | 157,11           |                         |              |                | 157,88        | 158,21         |        |
| 14,5                         |                        | 157,17           |                         |              |                | 157,95        | 158,27         |        |
| 13                           |                        | 157,33           |                         |              |                | 158,12        | 158,41         |        |
| 12,7                         |                        | 157,36           |                         |              |                | 158,15        | 158,44         |        |
| 12                           |                        | 157,47           |                         |              |                | 158,22        | 158,49         |        |
| 11,5                         |                        | 157,70           |                         |              |                | 158,43        | 158,72         |        |
| 11                           |                        | 157,80           |                         |              |                | 158,53        | 158,82         |        |
| 10                           |                        | 157,86           |                         |              |                | 158,59        | 158,88         |        |
| 9                            |                        | 157,96           |                         |              |                | 158,69        | 158,99         |        |
| 8,5                          |                        | 158,01           |                         |              |                | 158,74        | 159,04         |        |
| 8,3                          |                        | 158,05           |                         |              |                | ,064          | 158,79         | 159,09 |
| 8                            |                        | 158,10           |                         |              |                |               | 158,84         | 159,13 |
| 7                            |                        | 158,17           |                         |              |                |               | 158,90         | 159,19 |
| 6,3                          |                        | 158,21           |                         |              |                |               | 158,92         | 159,20 |
| 6                            |                        | 158,24           |                         |              |                |               | 158,95         | 159,23 |
| 5                            |                        | 158,32           | 159,02                  | 159,30       |                |               |                |        |
| 4,5                          |                        | 158,38           | 159,08                  | 159,36       |                |               |                |        |
| 4                            |                        | 158,44           | 159,11                  | 159,39       |                |               |                |        |
| 3,5                          |                        | 158,52           | 159,14                  | 159,41       |                |               |                |        |
| 3,3                          |                        | 158,58           | ,060                    | 159,20       | 159,46         |               |                |        |
| 3                            | 158,65                 | 158,65           |                         | 159,26       | 159,53         |               |                |        |
| 1,5                          |                        | 158,85           |                         | 159,51       | 159,82         |               |                |        |
| 1                            | 158,92                 | 158,91           |                         | 159,58       | 159,90         |               |                |        |
| Débit<br>(m <sup>3</sup> /s) |                        |                  |                         |              |                |               |                |        |
|                              | sec. 190               | : 12,9           |                         |              |                | 27,0          | 37,0           |        |
|                              | " 89                   | : 12,3           |                         |              |                | 27,0          | 37,0           |        |
|                              | " 65                   | : 11,7           |                         |              |                | 25,5          | 35,0           |        |
|                              | " 17.3                 | : 9,4            |                         |              |                | 18,9          | 25,9           |        |

70

Tableau 12  
Rivière Jaune  
Calcul des Plans d'eau

| Section | 83.04.18         |                         | 83.04.25         |                         | 83.05.01         |                         | Coefficient de rugosité |       |             | Cote       |             |
|---------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------------|------------|-------------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | rive gauche             | canal | rive droite | 20 ans (m) | 100 ans (m) |
| 3       | 150,07           | 150,07                  | 150,01           | 150,01                  | 151,06           | 151,06                  | ,100                    | ,050  | ,130        | 151,22     | 151,32      |
| 4       |                  | 150,08                  |                  | 150,04                  |                  | 151,07                  |                         |       |             | 151,23     | 151,33      |
| 5       |                  | 150,08                  |                  | 150,04                  |                  | 151,07                  |                         |       |             | 151,23     | 151,33      |
| 6       |                  | 150,08                  |                  | 150,06                  |                  | 151,07                  |                         |       |             | 151,23     | 151,34      |
| 7       |                  | 150,09                  |                  | 150,08                  |                  | 151,07                  |                         |       |             | 151,23     | 151,34      |
| 8       |                  | 150,09                  |                  | 150,10                  |                  | 151,08                  |                         |       |             | 151,24     | 151,35      |
| 10      |                  | 150,10                  |                  | 150,14                  |                  | 151,09                  |                         |       |             | 151,25     | 151,36      |
| 11      |                  | 150,11                  |                  | 150,15                  | 151,12           | 151,09                  |                         | ,057  |             | 151,25     | 151,37      |
| 12      |                  | 150,11                  |                  | 150,18                  |                  | 151,10                  |                         |       |             | 151,26     | 151,38      |
| 13      |                  | 150,12                  |                  | 150,20                  |                  | 151,10                  |                         |       |             | 151,26     | 151,38      |
| 15      |                  | 150,12                  |                  | 150,22                  |                  | 151,11                  |                         |       |             | 151,27     | 151,39      |
| 17      |                  | 150,14                  |                  | 150,27                  |                  | 151,12                  |                         |       |             | 151,27     | 151,39      |
| 20      |                  | 150,18                  |                  | 150,39                  |                  | 151,14                  |                         |       |             | 151,29     | 151,42      |
| 21      |                  | 150,20                  |                  | 150,44                  |                  | 151,15                  |                         |       |             | 151,29     | 151,42      |
| 22      | 150,25           | 150,22                  | 150,44           | 150,47                  | 151,14           | 151,15                  |                         | ,055  |             | 151,30     | 151,43      |
| 23      |                  | 150,23                  |                  | 150,51                  |                  | 151,18                  |                         |       |             | 151,33     | 151,47      |
| 24      |                  | 150,23                  |                  | 150,51                  |                  | 151,18                  |                         |       |             | 151,33     | 151,47      |
| 25      |                  | 150,24                  |                  | 150,52                  |                  | 151,19                  |                         |       |             | 151,33     | 151,47      |
| 26      |                  | 150,25                  |                  | 150,53                  |                  | 151,20                  |                         |       |             | 151,34     | 151,49      |
| 27      |                  | 150,25                  |                  | 150,56                  |                  | 151,23                  |                         |       |             | 151,37     | 151,52      |
| 29      |                  | 150,28                  |                  | 150,65                  |                  | 151,25                  |                         |       |             | 151,39     | 151,55      |
| 30      |                  | 150,30                  |                  | 150,68                  |                  | 151,27                  |                         |       |             | 151,41     | 151,57      |
| 32      |                  | 150,32                  |                  | 150,72                  |                  | 151,29                  |                         |       |             | 151,42     | 151,59      |
| 33      |                  | 150,32                  |                  | 150,73                  |                  | 151,30                  |                         |       |             | 151,43     | 151,60      |
| 34      |                  | 150,33                  |                  | 150,73                  |                  | 151,30                  |                         |       |             | 151,43     | 151,60      |
| 35      | 150,37           | 150,34                  | 150,74           | 150,75                  | 151,30           | 151,31                  |                         |       |             | 151,44     | 151,61      |



Tableau 12 (2)  
Rivière Jaune  
Calcul des Plans d'eau

| Section | 83.04.18         |                         | 83.04.25         |                         | 83.05.01         |                         | Coefficient de rugosité |       |             | Cote       |             |
|---------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------------|------------|-------------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | rive gauche             | canal | rive droite | 20 ans (m) | 100 ans (m) |
| 37      |                  | 150,36                  |                  | 150,78                  |                  | 151,33                  | ,100                    | ,060  | ,130        | 151,45     | 151,62      |
| 38      |                  | 150,37                  |                  | 150,81                  |                  | 151,34                  |                         |       |             | 151,46     | 151,63      |
| 40      |                  | 150,40                  |                  | 150,86                  |                  | 151,37                  |                         | ,063  |             | 151,49     | 151,66      |
| 41      |                  | 150,42                  |                  | 150,89                  |                  | 151,39                  |                         | ,063  |             | 151,50     | 151,69      |
| 43      |                  | 150,44                  |                  | 150,92                  |                  | 151,41                  |                         |       |             | 151,52     | 151,70      |
| 44      |                  | 150,44                  |                  | 150,92                  |                  | 151,41                  |                         |       |             | 151,52     | 151,71      |
| 44      |                  | 150,44                  |                  | 150,92                  |                  | 151,41                  |                         |       |             | 151,53     | 151,72      |
| 45      |                  | 150,45                  |                  | 150,94                  |                  | 151,42                  |                         |       |             | 151,55     | 151,75      |
| 47      |                  | 150,47                  |                  | 150,97                  |                  | 151,44                  |                         |       |             | 151,57     | 151,76      |
| 48      |                  | 150,49                  |                  | 150,99                  |                  | 151,46                  |                         |       |             | 151,60     | 151,80      |
| 50      |                  | 150,52                  |                  | 151,03                  |                  | 151,50                  |                         |       |             | 151,61     | 151,81      |
| 52      |                  | 150,54                  |                  | 151,05                  |                  | 151,51                  |                         |       |             | 151,62     | 151,82      |
| 53      |                  | 150,55                  |                  | 151,07                  |                  | 151,52                  |                         |       |             | 151,62     | 151,82      |
| 54      |                  | 150,56                  |                  | 151,08                  |                  | 151,52                  |                         | ,070  |             | 151,62     | 151,82      |
| 55      |                  | 150,59                  |                  | 151,10                  |                  | 151,53                  |                         |       |             | 151,63     | 151,83      |
| 55      |                  | 150,59                  |                  | 151,11                  |                  | 151,53                  |                         |       |             | 151,64     | 151,84      |
| 56      |                  | 150,60                  |                  | 151,13                  |                  | 151,54                  |                         |       |             | 151,65     | 151,85      |
| 58      |                  | 150,62                  |                  | 151,13                  |                  | 151,56                  |                         |       |             | 151,67     | 151,87      |
| 59      |                  | 150,65                  |                  | 151,18                  |                  | 151,57                  |                         |       |             | 151,69     | 151,89      |
| 60      |                  | 150,68                  |                  | 151,22                  |                  | 151,60                  |                         |       | ,110        | 151,70     | 151,89      |
| 61      |                  | 150,70                  |                  | 151,24                  |                  | 151,61                  |                         |       |             | 151,71     | 151,90      |
| 62      | 150,72           | 150,72                  | 151,30           | 151,25                  | 151,68           | 151,62                  |                         |       |             | 151,74     | 151,94      |
| 63      |                  | 150,75                  |                  | 151,27                  |                  | 151,65                  |                         |       |             | 151,76     | 151,96      |
| 64      |                  | 150,76                  |                  | 151,30                  |                  | 151,67                  |                         |       |             | 151,77     | 151,97      |
| 65      |                  | 150,76                  |                  | 151,31                  |                  | 151,68                  |                         |       | ,120        | 151,81     | 152,02      |
| 66      |                  | 150,78                  |                  | 151,34                  |                  | 151,72                  |                         |       |             | 151,81     | 152,02      |
| 67      |                  | 150,78                  |                  | 151,35                  |                  | 151,73                  |                         |       |             | 151,82     | 152,03      |

37  
38  
40  
41  
43  
44  
44  
45  
47  
48  
50  
52  
53  
54  
55  
56  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67

Tableau 12 (3)  
Rivière Jaune  
Calcul des Plans d'eau

| Section | 83.04.18         |                         | 83.04.25         |                         | 83.05.01         |                         | Coefficient de rugosité |       |             | Cote       |             |
|---------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------------|------------|-------------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | rive gauche             | canal | rive droite | 20 ans (m) | 100 ans (m) |
| 68      |                  | 150,79                  |                  | 151,36                  |                  | 151,74                  | ,120                    | ,070  | ,120        | 151,83     | 152,04      |
| 69      |                  | 150,81                  |                  | 151,38                  |                  | 151,76                  |                         |       |             | 151,84     | 152,06      |
| 71      |                  | 150,84                  |                  | 151,43                  |                  | 151,80                  |                         |       |             | 151,88     | 152,09      |
| 72      |                  | 150,88                  |                  | 151,48                  |                  | 151,87                  |                         |       |             | 151,95     | 152,18      |
| 73      | 150,88           | 150,89                  | 151,55           | 151,50                  | 151,99           | 151,89                  | ,065                    |       |             | 151,97     | 152,20      |
| 73,20   |                  | 150,90                  |                  | 151,50                  |                  | 151,89                  |                         |       |             | 151,97     | 152,20      |
| 73,80   |                  | 150,91                  |                  | 151,51                  |                  | 151,90                  |                         |       |             | 151,99     | 152,22      |
| 74      | 150,89           | 150,91                  | 151,55           | 151,51                  | 151,99           | 151,91                  |                         | ,065  | ,090        | 151,99     | 152,23      |
| 75      |                  | 150,92                  |                  | 151,53                  |                  | 151,92                  |                         |       |             | 152,01     | 152,25      |
| 76      |                  | 150,95                  |                  | 151,57                  |                  | 151,99                  |                         | ,070  |             | 152,08     | 152,35      |
| 77      | 150,89           | 150,98                  | 151,57           | 151,59                  | 152,01           | 152,01                  |                         |       |             | 152,10     | 152,37      |
| 77,20   |                  | 150,97                  |                  | 151,56                  |                  | 151,98                  |                         |       |             | 152,06     | 152,27      |
| 77,90   | 150,90           | 150,99                  | 151,62           | 151,61                  |                  | 152,04                  |                         |       |             | 152,13     | 152,40      |
| 78      |                  | 151,05                  |                  | 151,72                  |                  | 152,19                  |                         |       |             | 152,30     | 152,72      |
| 79      |                  | 151,08                  |                  | 151,76                  |                  | 152,20                  | ,110                    | ,061  | ,110        | 152,31     | 152,72      |
| 80      |                  | 151,10                  |                  | 151,79                  |                  | 152,23                  |                         |       |             | 152,34     | 152,74      |
| 81      |                  | 151,12                  |                  | 151,81                  |                  | 152,26                  |                         |       |             | 152,37     | 152,78      |
| 82      | 151,12           | 151,17                  | 151,86           | 151,85                  | 152,28           | 152,30                  |                         |       |             | 152,41     | 152,81      |
| 83      |                  | 151,19                  |                  | 151,89                  |                  | 152,34                  |                         |       |             | 152,45     | 152,85      |
| 84      |                  | 151,22                  |                  | 151,92                  |                  | 152,37                  |                         | ,060  |             | 152,47     | 152,86      |
| 86      |                  | 151,26                  |                  | 151,96                  |                  | 152,40                  |                         | ,055  |             | 152,50     | 152,88      |
| 87      |                  | 151,30                  |                  | 151,99                  |                  | 152,44                  |                         |       |             | 152,54     | 152,92      |
| 88      |                  | 151,34                  |                  | 152,03                  |                  | 152,47                  |                         |       |             | 152,57     | 152,93      |
| 89      |                  | 151,41                  |                  | 152,07                  |                  | 152,51                  |                         |       |             | 152,60     | 152,97      |

Tableau 12 (4)  
Rivière Jaune  
Calcul des Plans d'eau

| Section | 83.04.18         |                         | 83.04.25         |                         | 83.05.01         |                         | Coefficient de rugosité |       |             | Cote       |             |
|---------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------------|------------|-------------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | rive gauche             | canal | rive droite | 20 ans (m) | 100 ans (m) |
| 90      |                  | 151,48                  |                  | 152,13                  |                  | 152,56                  | ,100                    |       | ,100        | 152,65     | 153,01      |
| 91      |                  | 151,54                  |                  | 152,19                  |                  | 152,63                  |                         |       |             | 152,73     | 153,08      |
| 92      |                  | 151,59                  |                  | 152,23                  |                  | 152,67                  |                         |       |             | 152,76     | 153,12      |
| 93      |                  | 151,66                  |                  | 152,29                  |                  | 153,72                  |                         |       |             | 152,82     | 153,17      |
| 94      |                  | 151,72                  |                  | 152,35                  |                  | 152,79                  |                         |       |             | 152,88     | 153,23      |
| 95      |                  | 151,81                  |                  | 152,42                  |                  | 152,85                  |                         |       |             | 152,94     | 153,28      |
| 96      |                  | 151,88                  |                  | 152,49                  |                  | 152,94                  |                         |       |             | 153,04     | 153,39      |
| 97      |                  | 152,02                  |                  | 153,60                  |                  | 153,04                  |                         |       |             | 153,13     | 153,47      |
| 98      |                  | 152,07                  |                  | 152,67                  |                  | 153,12                  |                         |       |             | 153,20     | 153,54      |
| 99      |                  | 152,08                  |                  | 152,68                  |                  | 153,12                  | ,110                    |       |             | 153,21     | 153,54      |
| 100     |                  | 152,19                  |                  | 152,78                  |                  | 153,24                  |                         |       |             | 153,32     | 153,65      |
| 101     |                  | 152,27                  |                  | 152,85                  |                  | 153,30                  |                         |       |             | 153,39     | 153,72      |
| 102     |                  | 152,36                  |                  | 152,94                  |                  | 153,39                  |                         |       |             | 153,48     | 153,80      |
| 103     |                  | 152,47                  |                  | 153,04                  |                  | 153,49                  |                         |       |             | 153,58     | 153,90      |
| 104     |                  | 152,60                  |                  | 153,16                  |                  | 153,61                  | ,120                    | ,059  | ,100        | 153,70     | 154,03      |
| 105     |                  | 152,72                  |                  | 153,27                  |                  | 153,73                  |                         |       |             | 153,82     | 154,15      |
| 106     |                  | 152,85                  |                  | 153,39                  |                  | 153,83                  |                         |       |             | 153,91     | 154,23      |
| 107     |                  | 153,07                  |                  | 153,62                  |                  | 154,08                  |                         |       |             | 154,16     | 154,51      |
| 108     |                  | 153,23                  |                  | 153,75                  |                  | 154,18                  |                         |       |             | 154,27     | 154,61      |
| 109     | 153,48           | 153,38                  | 153,89           | 153,90                  |                  | 154,31                  |                         |       |             | 154,39     | 154,71      |
| 110     |                  | 153,55                  |                  | 154,08                  |                  | 154,50                  |                         | ,060  |             | 154,58     | 154,92      |
| 111     |                  | 153,72                  |                  | 154,23                  |                  | 154,65                  |                         | ,075  |             | 154,73     | 155,05      |
| 112     |                  | 153,81                  |                  | 154,33                  | 154,68           | 154,72                  |                         | ,080  |             | 154,79     | 155,10      |
| 112,40  |                  | 153,89                  |                  | 154,39                  |                  | 154,77                  |                         |       |             | 154,85     | 155,14      |
| 112,70  |                  | 154,05                  |                  | 154,50                  |                  | 154,85                  |                         |       |             | 154,92     | 155,20      |
| 113     |                  | 154,26                  |                  | 154,76                  |                  | 155,11                  |                         |       |             | 155,18     | 155,45      |

90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100  
101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
112,40  
112,70  
113

Tableau 12 (5)

Rivière Jaune

Calcul des Plans d'eau

| Section | 83.04.18         |                         | 83.04.25         |                         | 83.05.01         |                         | Coefficient de rugosité |       |             | Cote       |             |
|---------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------------|------------|-------------|
|         | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | rive gauche             | canal | rive droite | 20 ans (m) | 100 ans (m) |
| 114     | 154,63           | 154,55                  | 155,03           | 155,03                  | 155,45           | 155,40                  | ,120                    | ,065  | ,100        | 155,47     | 155,73      |
| 114,20  |                  | 154,59                  |                  | 155,07                  |                  | 155,43                  |                         | ,055  |             | 155,50     | 155,76      |
| 114,80  |                  | 154,69                  |                  | 155,12                  |                  | 155,48                  |                         |       |             | 155,55     | 155,81      |
| 115     | 154,73           | 154,72                  | 155,08           | 155,14                  | 155,51           | 155,50                  |                         |       |             | 155,57     | 155,84      |
| 116     |                  | 154,97                  |                  | 155,38                  |                  | 155,72                  |                         | ,040  |             | 155,79     | 156,05      |
| 117     |                  | 155,15                  |                  | 155,57                  |                  | 155,90                  |                         |       |             | 155,97     | 156,23      |
| 118     |                  | 155,29                  |                  | 155,71                  |                  | 156,05                  |                         |       |             | 156,11     | 156,37      |
| 119     |                  | 155,39                  |                  | 155,82                  |                  | 156,18                  |                         |       |             | 156,24     | 156,51      |
| 120     |                  | 155,48                  |                  | 155,93                  |                  | 156,30                  |                         |       |             | 156,37     | 156,65      |
| 121     |                  | 155,54                  |                  | 156,00                  |                  | 156,37                  |                         |       |             | 156,44     | 156,72      |
| 122     |                  | 155,58                  |                  | 156,05                  |                  | 156,43                  |                         |       |             | 156,50     | 156,78      |
| 123     |                  | 155,62                  |                  | 156,11                  |                  | 156,50                  |                         |       |             | 156,58     | 156,87      |
| 124     | 155,68           | 155,67                  | 156,09           | 156,15                  | 156,51           | 156,54                  |                         |       |             | 156,51     | 156,91      |
| 124,5   |                  | 155,73                  |                  | 156,17                  |                  | 156,56                  |                         |       |             | 156,63     | 156,92      |
| 125     |                  | 155,84                  |                  | 156,22                  |                  | 156,59                  |                         |       |             | 156,66     | 156,95      |
| 125,2   |                  | 155,84                  |                  | 156,22                  |                  | 156,57                  |                         |       |             | 156,65     | 156,92      |
| 125,8   |                  | 156,00                  |                  | 156,32                  |                  | 156,65                  |                         |       |             | 156,72     | 156,99      |
| 126     |                  | 156,04                  |                  | 156,33                  |                  | 156,64                  |                         | ,040  |             | 156,71     | 156,99      |
| 127     |                  | 156,21                  |                  | 156,56                  |                  | 156,85                  |                         |       |             | 156,91     | 157,13      |
| 128     |                  | 156,81                  |                  | 157,32                  |                  | 157,72                  |                         |       |             | 157,81     | 158,12      |
| 129     |                  | 157,75                  |                  | 158,08                  |                  | 158,37                  |                         |       |             | 158,43     | 158,68      |
| 130     |                  | 158,41                  |                  | 158,80                  |                  | 159,11                  |                         |       |             | 159,16     | 159,39      |
| 131     |                  | 158,97                  |                  | 159,40                  |                  | 159,75                  |                         |       |             | 159,81     | 160,07      |
| 132     |                  | 159,57                  |                  | 159,99                  |                  | 160,32                  |                         |       |             | 160,39     | 160,65      |
| 133     |                  | 160,35                  |                  | 160,75                  |                  | 161,05                  |                         |       |             | 161,11     | 161,35      |

Tableau 12 (6)  
Rivière Jaune  
Calcul des Plans d'eau

| Section                   | 83.04.18         |                         | 83.04.25         |                         | 83.05.01         |                         | Coefficient de rugosité |       |             | Cote       |             |
|---------------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------------|------------|-------------|
|                           | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | N.E. observé (m) | Calibrage du modèle (m) | rive gauche             | canal | rive droite | 20 ans (m) | 100 ans (m) |
| 134                       |                  | 160,59                  |                  | 161,03                  |                  | 161,37                  | ,120                    | ,040  | ,100        | 161,44     | 161,71      |
| 135                       |                  | 160,69                  |                  | 161,12                  |                  | 161,46                  |                         |       |             | 161,53     | 161,79      |
| 136                       |                  | 160,88                  |                  | 161,27                  |                  | 161,60                  |                         |       |             | 161,66     | 161,91      |
| 137                       | 163,07           | 162,99                  | 163,29           | 163,29                  | 163,54           | 163,55                  |                         |       |             | 163,60     | 163,83      |
| Débit (m <sup>3</sup> /s) |                  |                         |                  |                         |                  |                         |                         |       |             |            |             |
| Sec. 5                    | 11,0             |                         | 20,2             |                         | 31,0             |                         |                         |       |             | 36,0       | 48,0        |
| Sec. 11                   | 8,6              |                         | 17,4             |                         | 27,5             |                         |                         |       |             | 29,8       | 39,7        |

134  
135  
136  
137

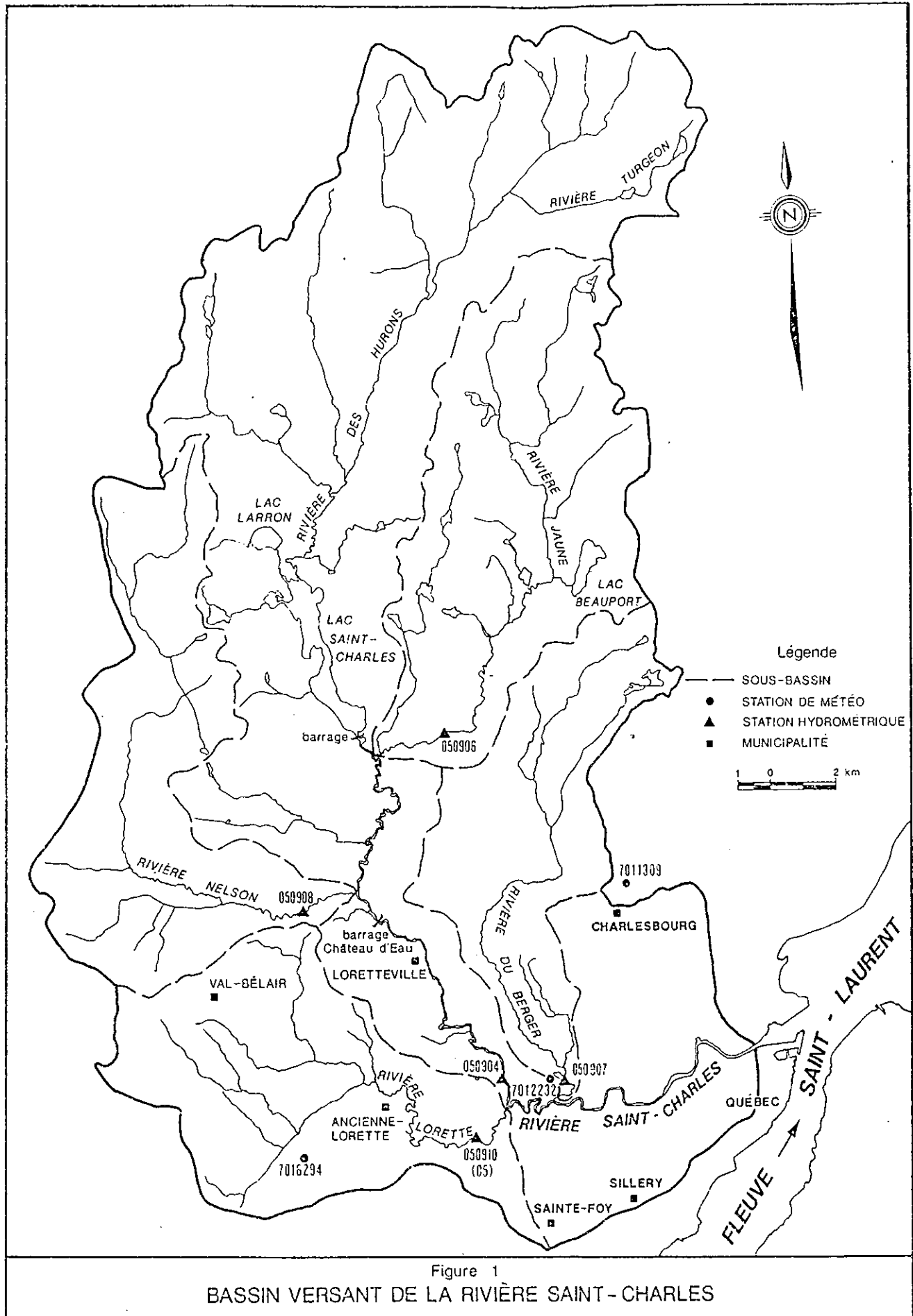


Figure 1  
BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE SAINT-CHARLES

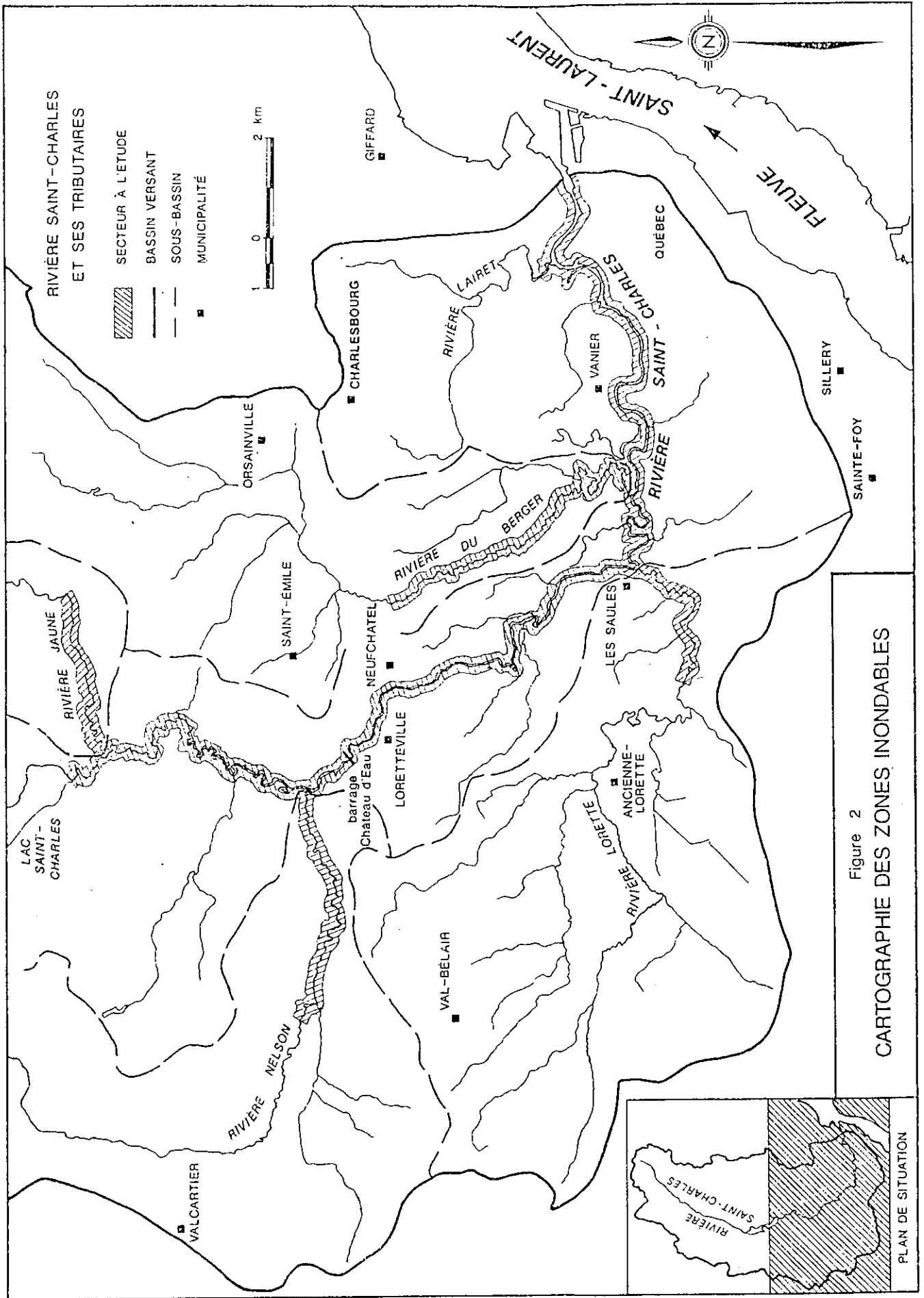


Figure 2  
 CARTOGRAPHIE DES ZONES INONDABLES

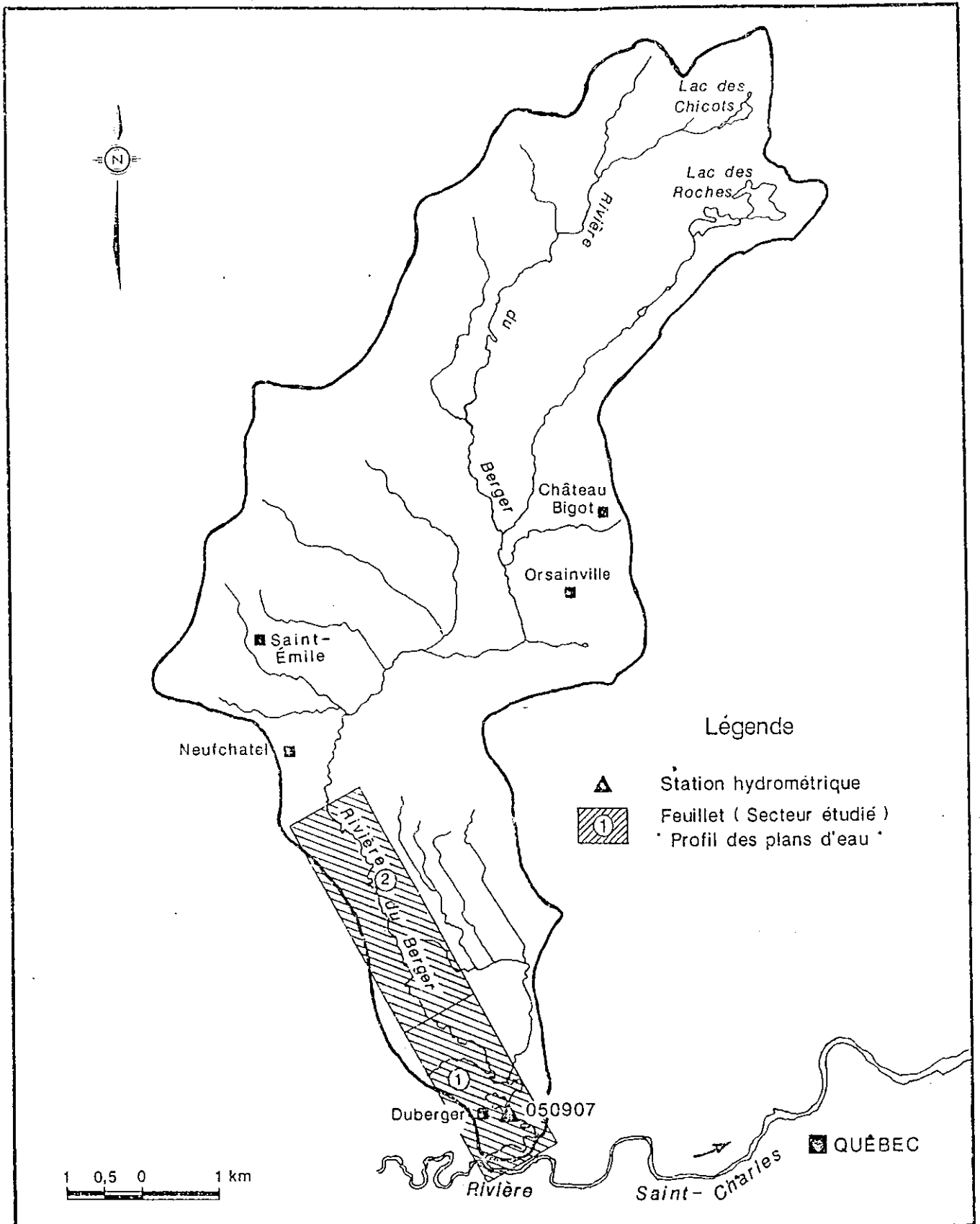


Figure 3

BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE DU BERGER  
ET LOCALISATION DU SECTEUR ÉTUDIÉ



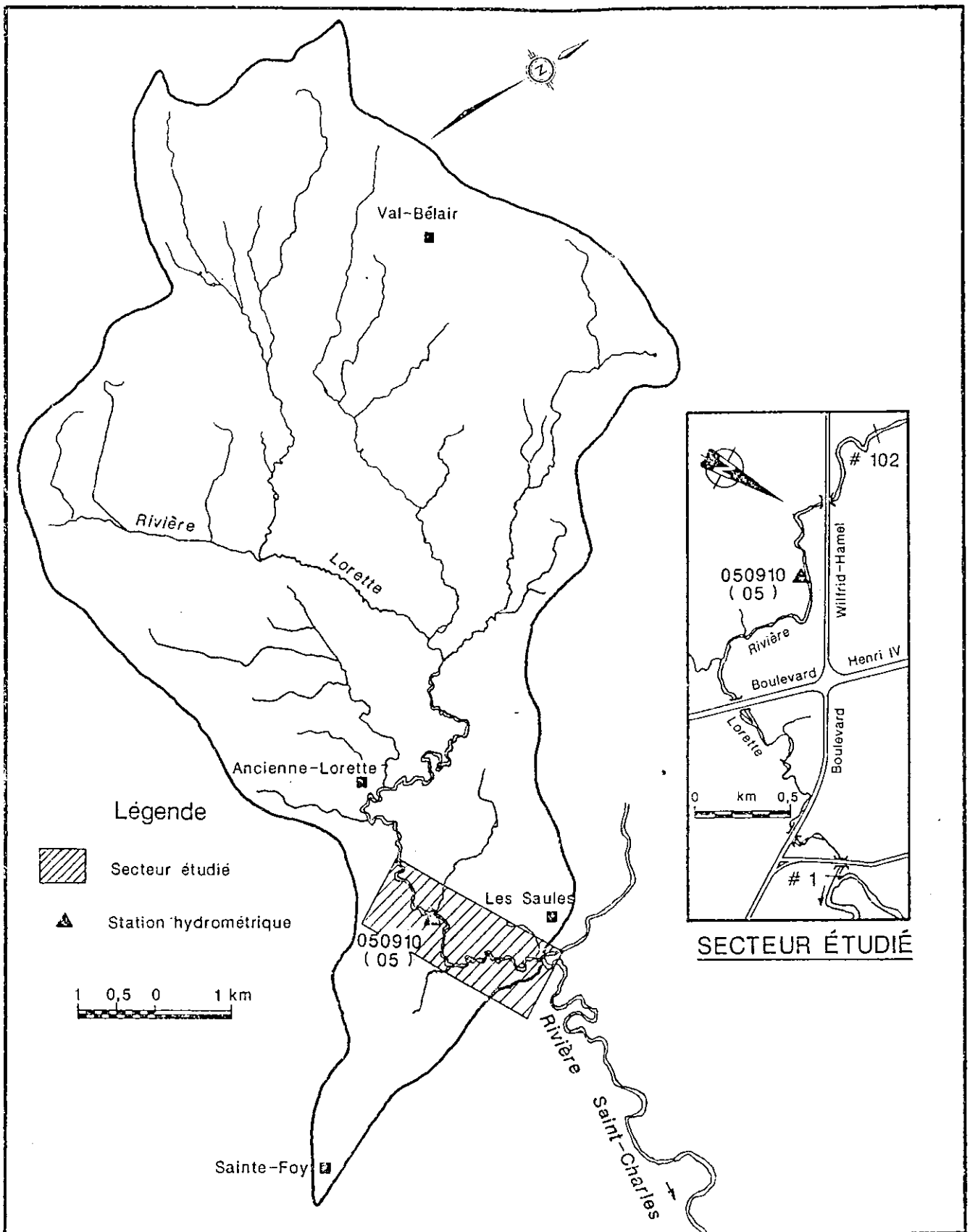
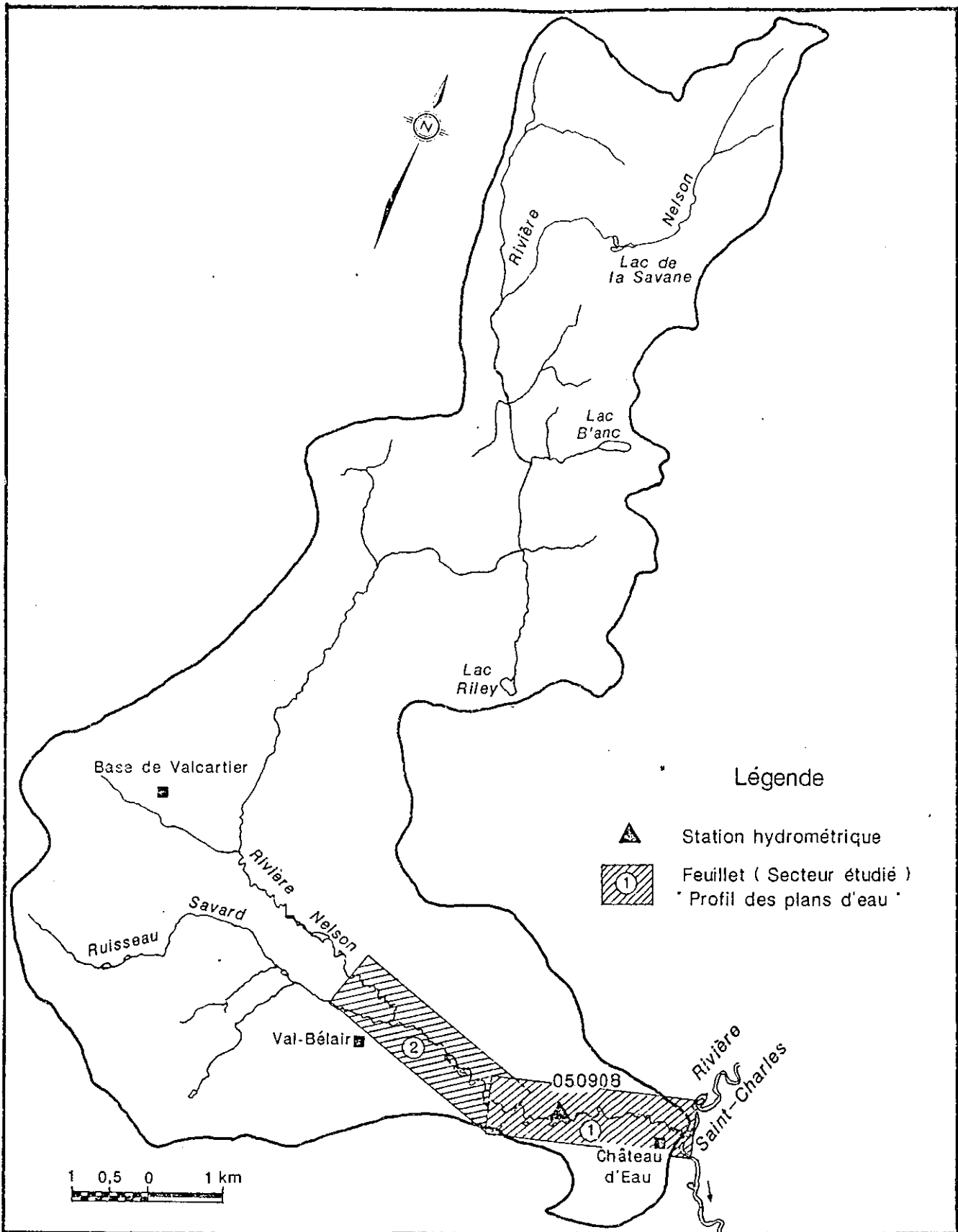


Figure 4

BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE LORETTE  
 ET LOCALISATION DU SECTEUR ÉTUDIÉ



Légende




-  Station hydrométrique
-  Feuillet ( Secteur étudié )
-  Profil des plans d'eau

Figure 5

BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE NELSON  
ET LOCALISATION DU SECTEUR ÉTUDIÉ

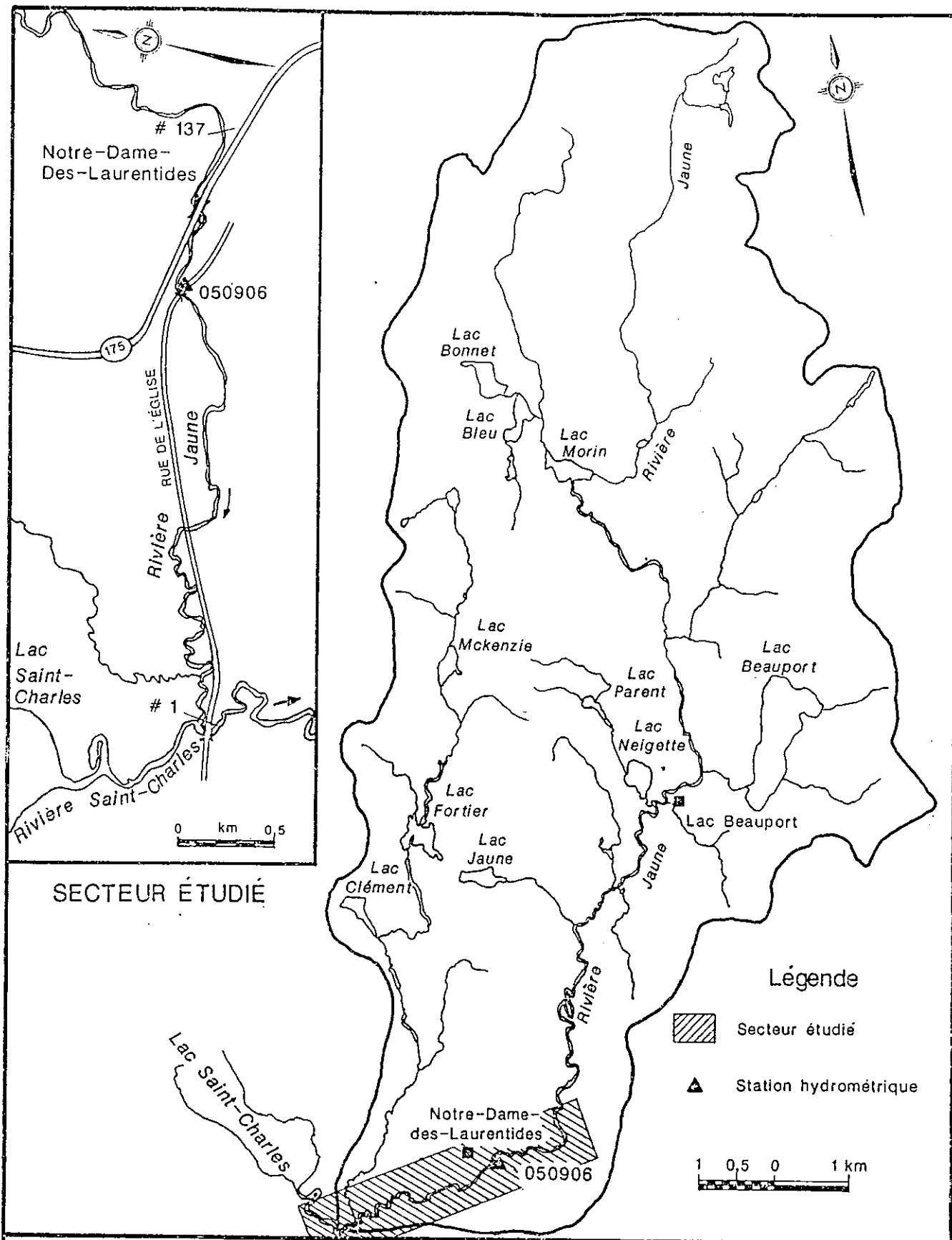


Figure 6

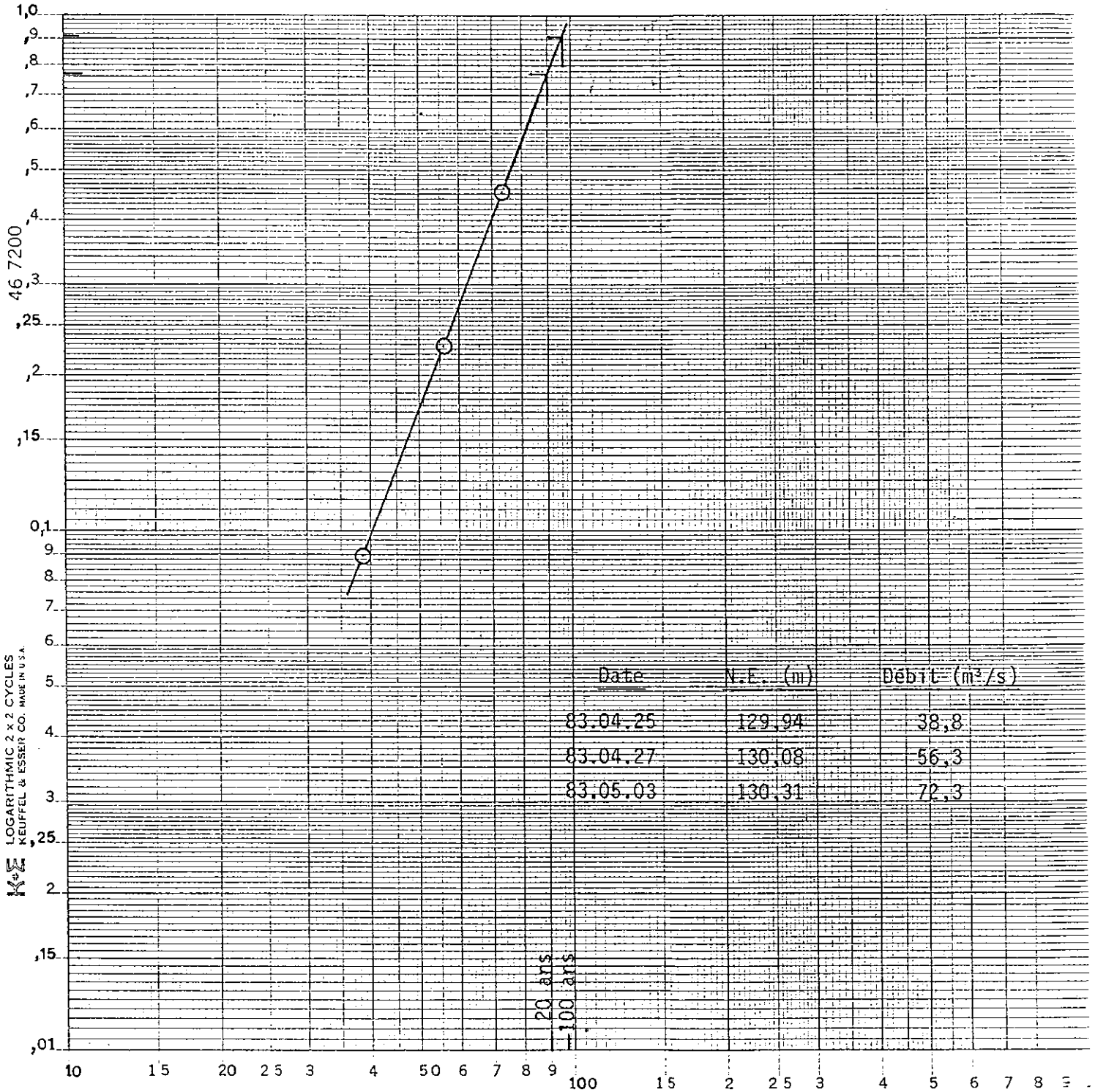
BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE JAUNE  
ET LOCALISATION DU SECTEUR ÉTUDIÉ

Figure 7

Relation niveau-débit

Rivière Saint-Charles

(amont des chutes Kabirkouba : *action 107.7*)



$H_0 = 129,85 \text{ m}$

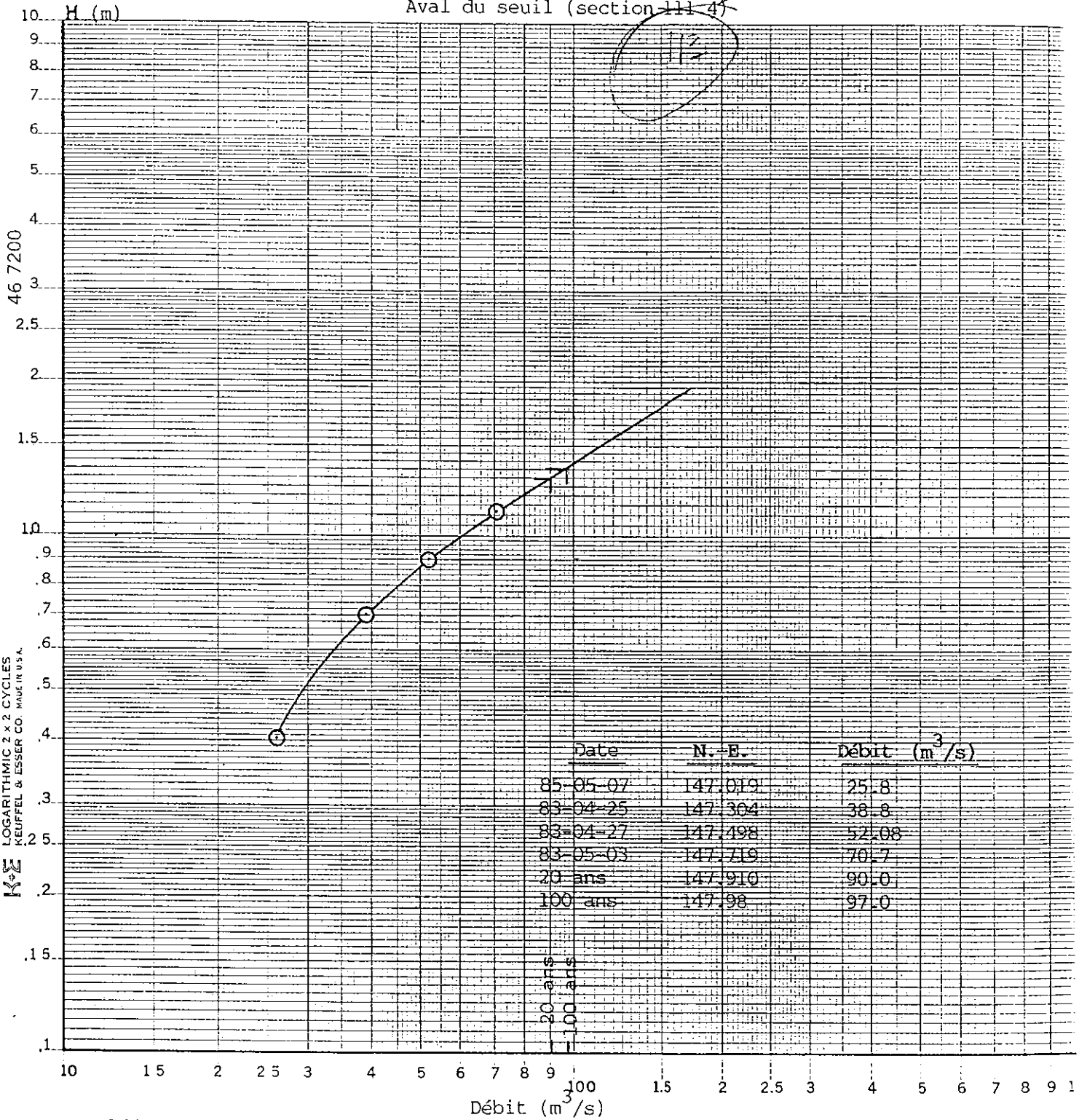
Débit (m³/s)

Note: Niveau d'eau (géo) =  $H_0 + \Delta H$

Figure 8

Relation niveau-débit

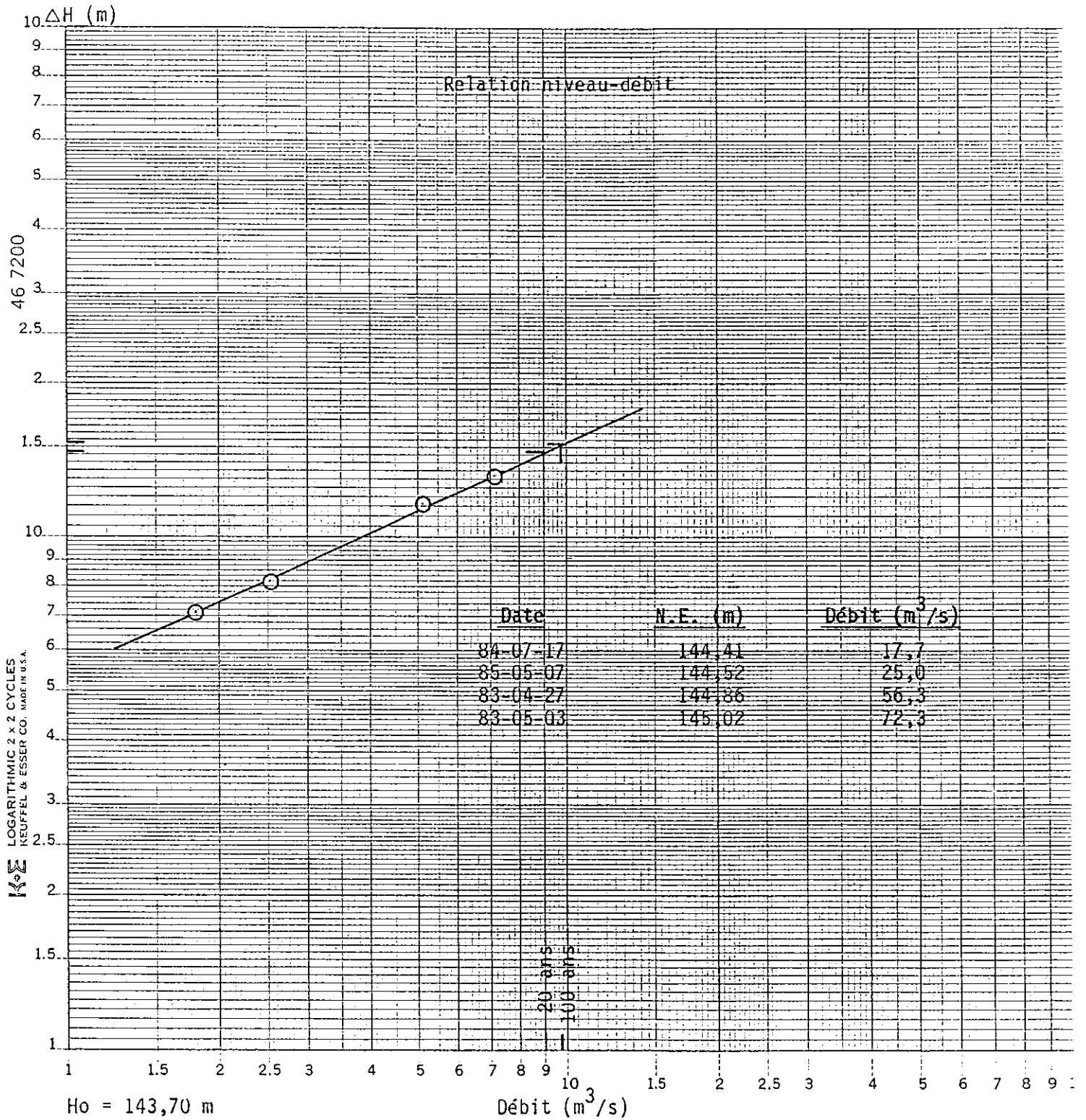
Rivière Saint-Charles  
Aval du seuil (section 1114)



$H_0 = 146,60 \text{ m}$

Note: Niveau d'eau (géo) =  $H_0 + \Delta H$

Figure 9  
 Relation niveau-débit  
 Rivière Saint-Charles  
 Amont du seuil (section 111.5)



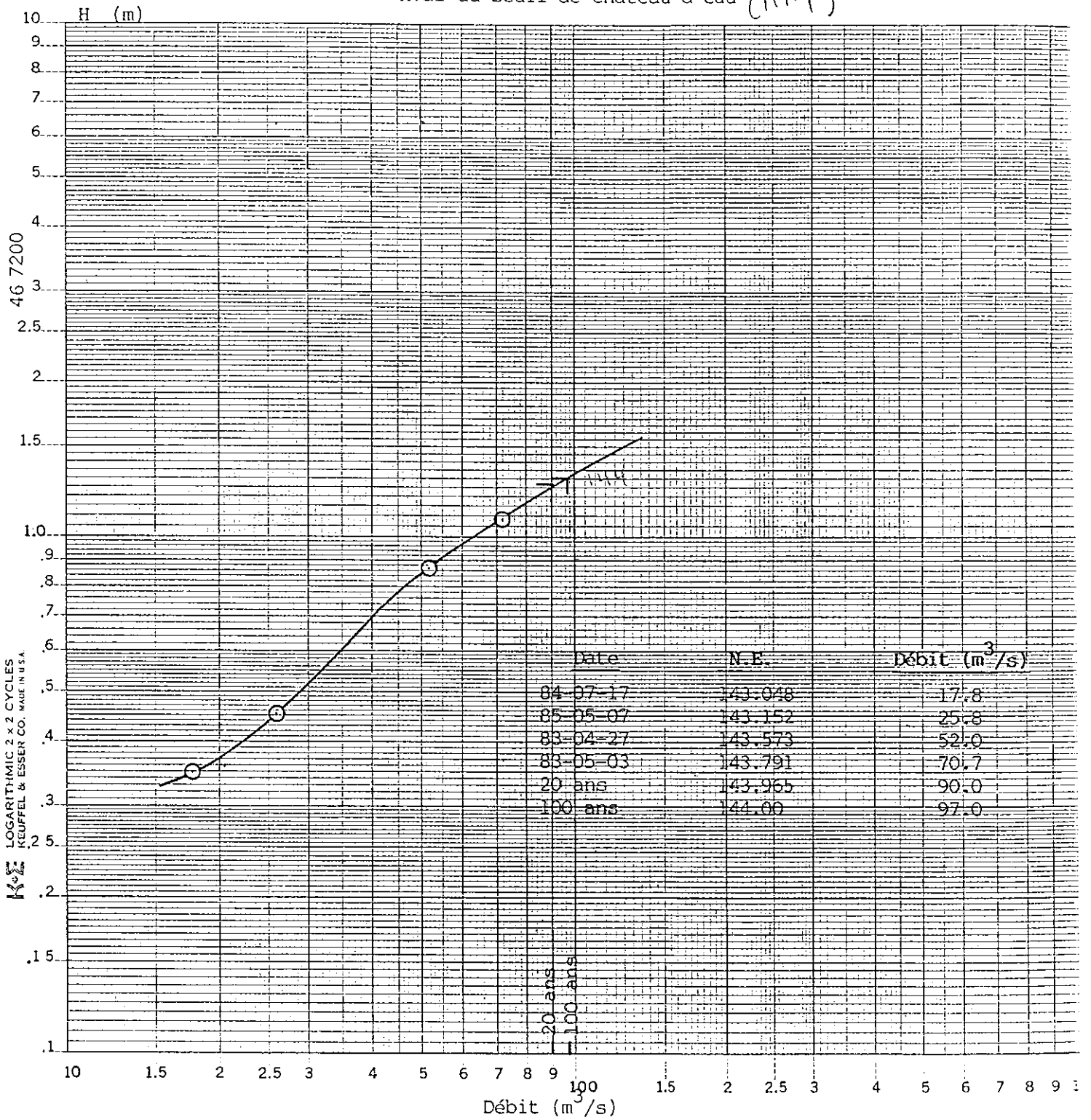
Note: Niveau d'eau (géo.) = Ho + ΔH

Figure 10

Relation niveau-débit

Rivière Saint-Charles

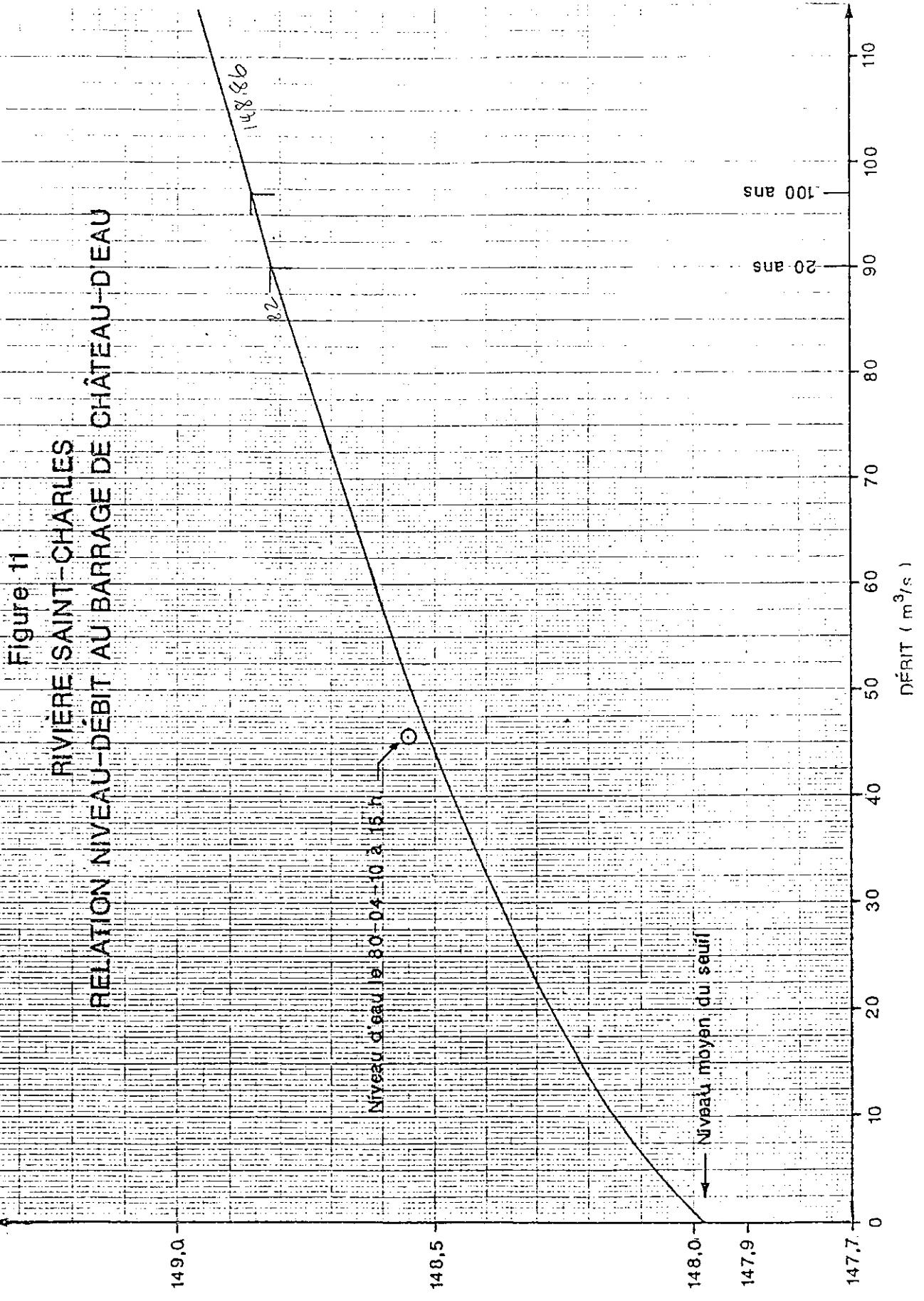
Aval du seuil de chateau d'eau (111.4)



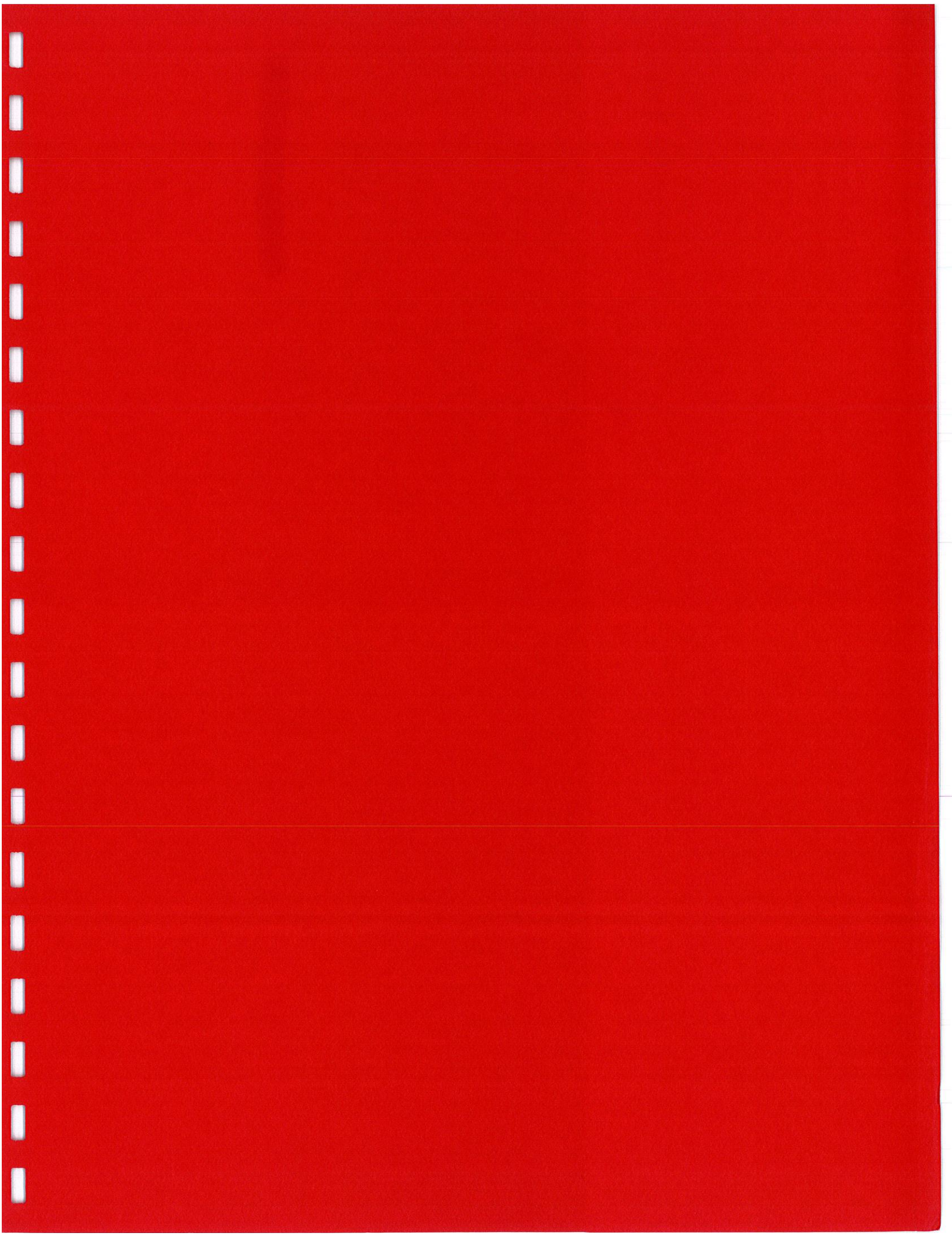
$H_0 = 142,70\text{m}$

Note: Niveau d'eau (géo) =  $H_0 + \Delta H$

NIVEAU D'EAU  
EN MÈTRES













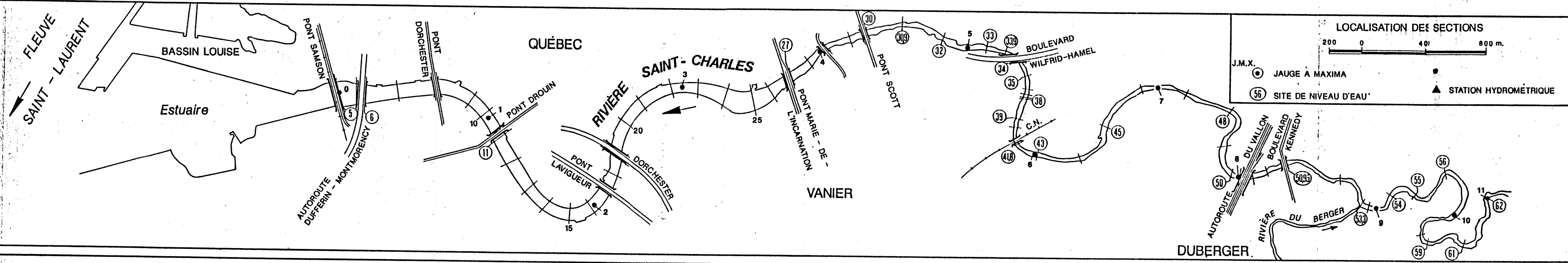
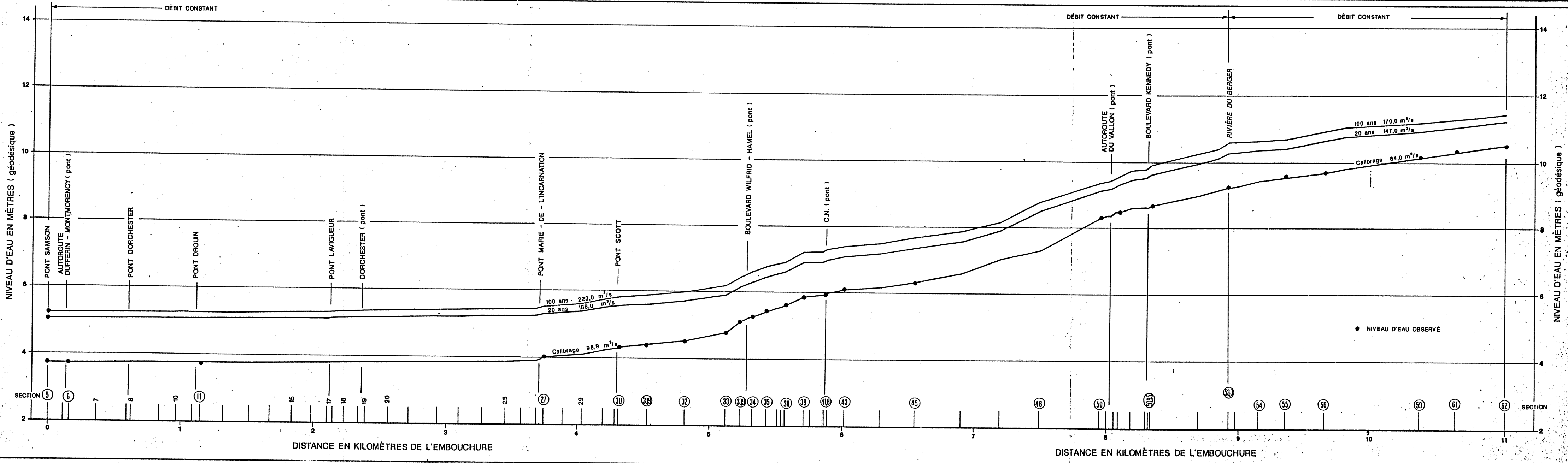


Figure 12 a

**RIVIÈRE SAINT-CHARLES**  
**COMMUNAUTÉ URBAINE DE QUÉBEC**  
**Profil des plans d'eau**

ÉCHELLE HORIZONTALE 1 : 20 000  
 ÉCHELLE VERTICALE 1 : 80

1 / 3



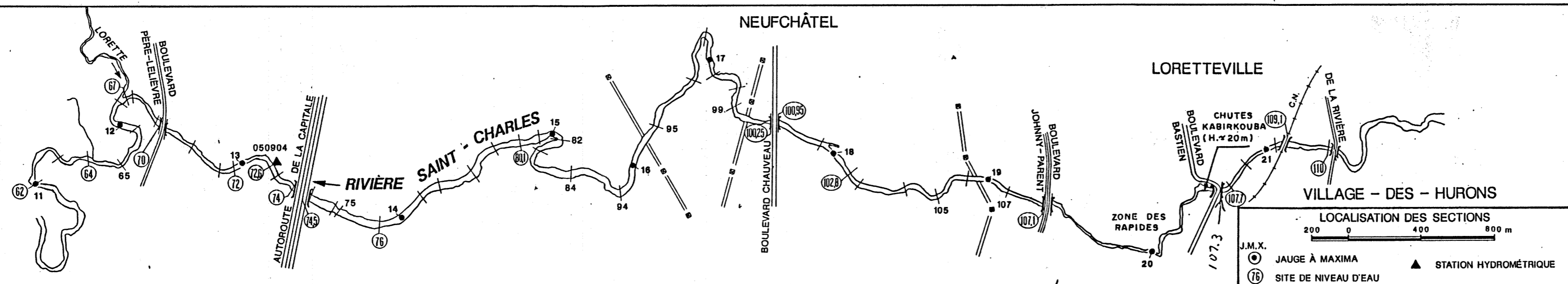
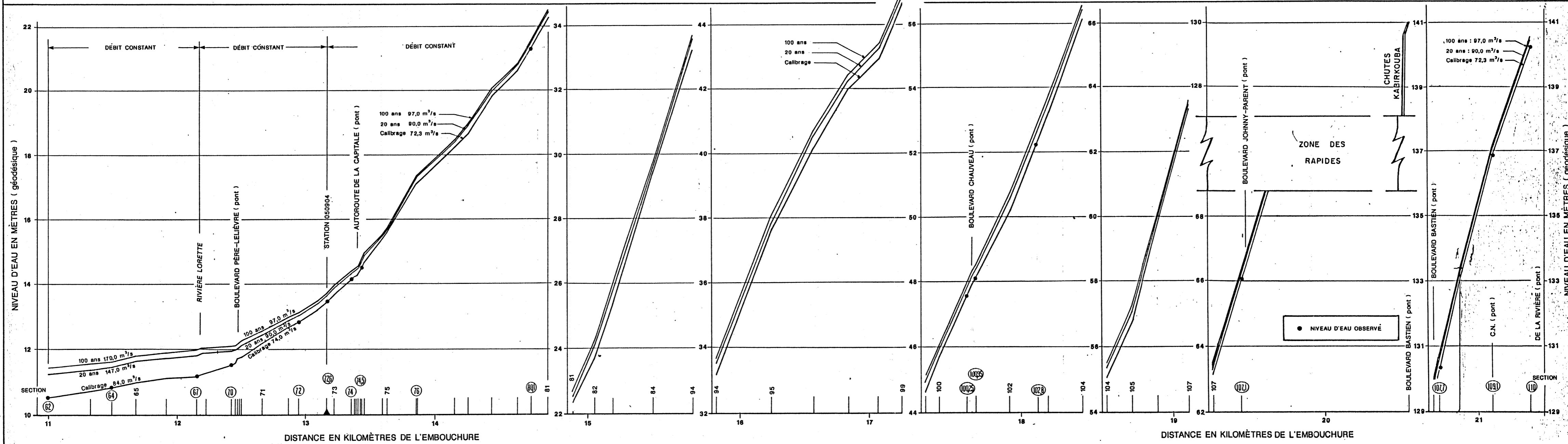


Figure 12 b

RIVIÈRE SAINT-CHARLES  
COMMUNAUTÉ URBAINE DE QUÉBEC  
Profil des plans d'eau

ÉCHELLE HORIZONTALE 1 : 20 000  
ÉCHELLE VERTICALE 1 : 80

2/3



CHÂTEAU-D'EAU

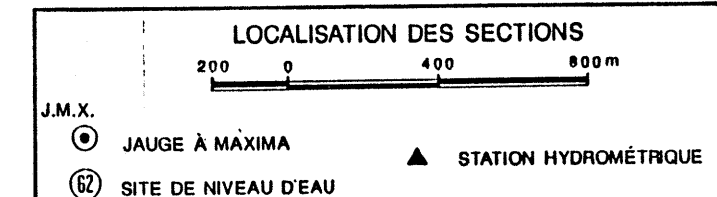
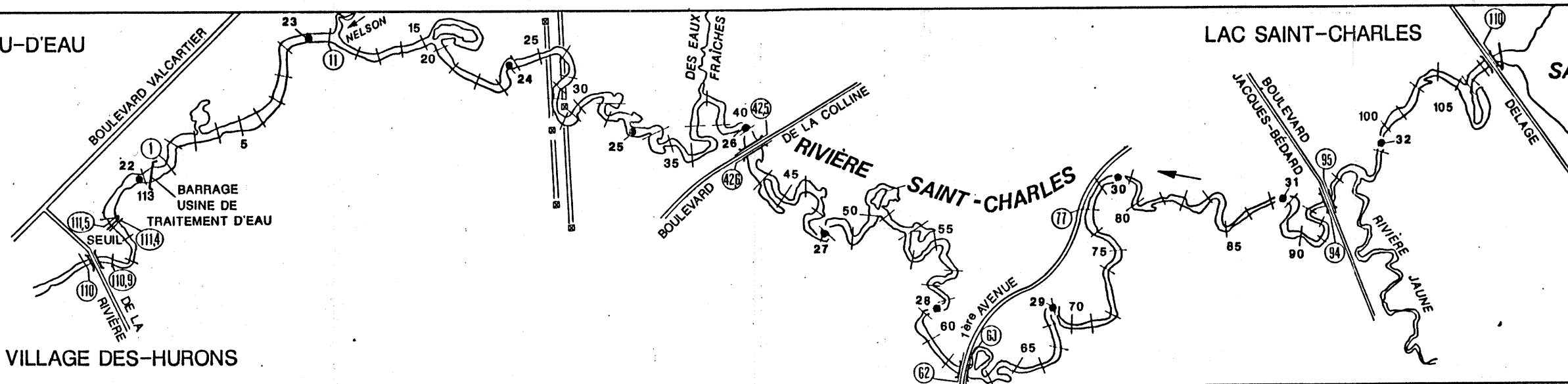
LAC SAINT-CHARLES

LAC SAINT-CHARLES

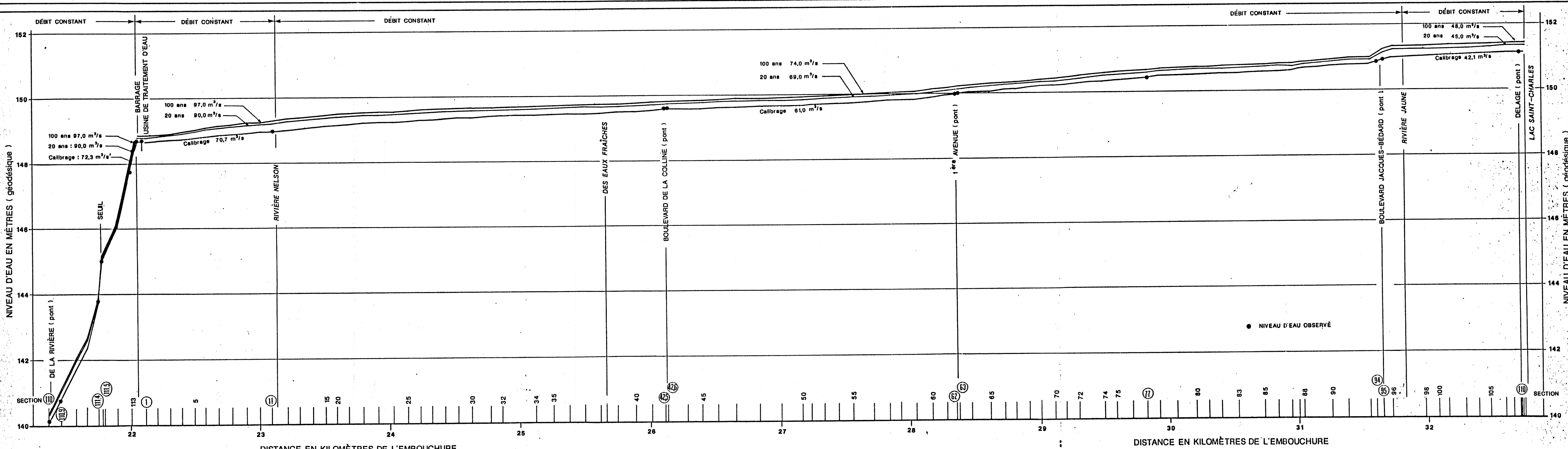
Figure 12 c

### RIVIÈRE SAINT-CHARLES COMMUNAUTÉ URBAINE DE QUÉBEC Profil des plans d'eau

VILLAGE DES-HURONS



ÉCHELLE HORIZONTALE 1 : 20 000  
ÉCHELLE VERTICALE 1 : 80



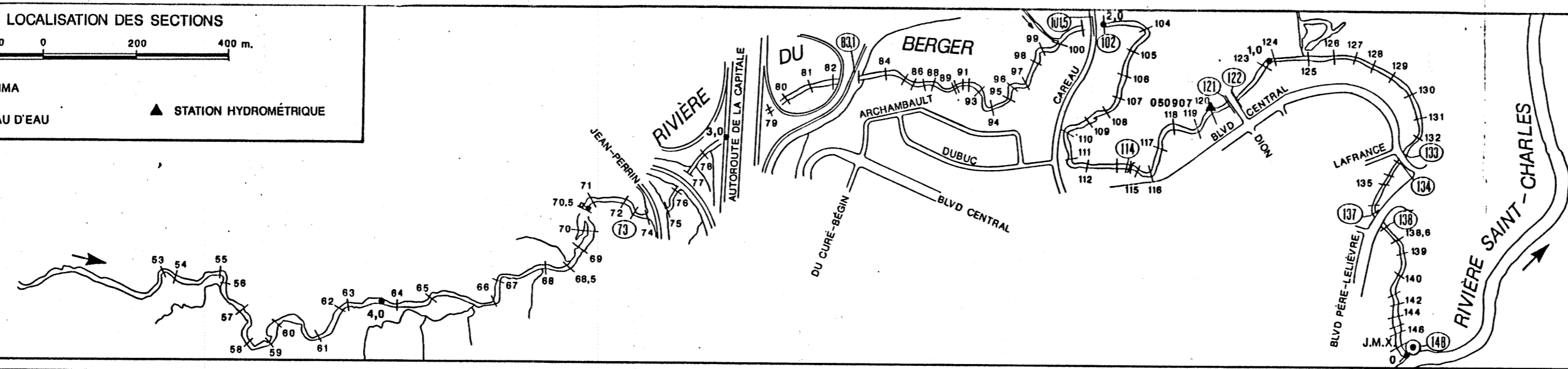
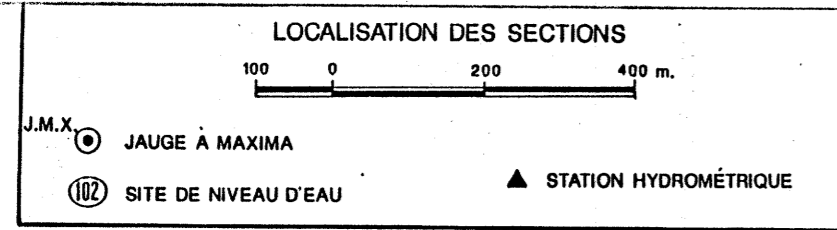


FIGURE 13 a  
 RIVIÈRE DU BERGER  
 COMMUNAUTÉ URBAINE DE QUÉBEC  
 Profil des plans d'eau

ÉCHELLE HORIZONTALE 1 : 10 000  
 ÉCHELLE VERTICALE 1 : 80

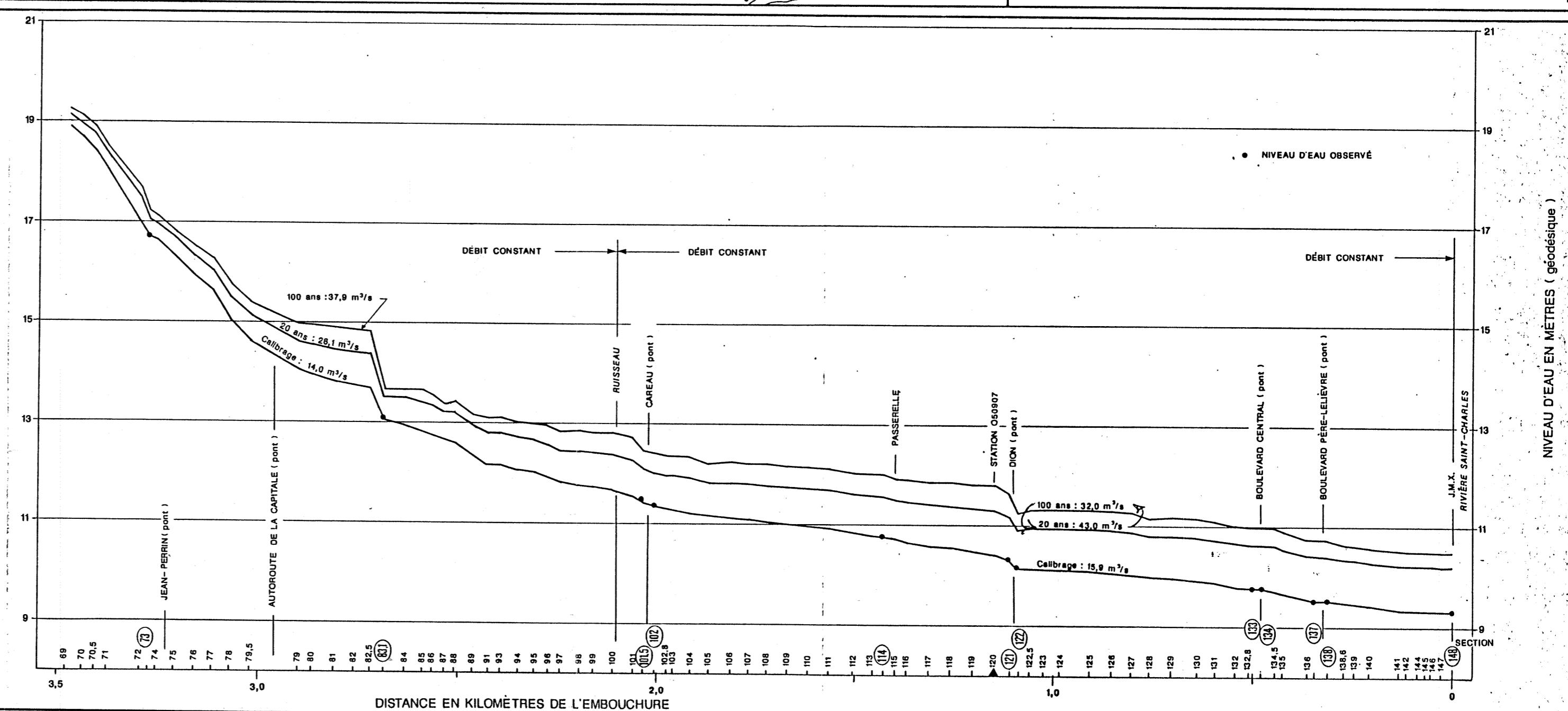
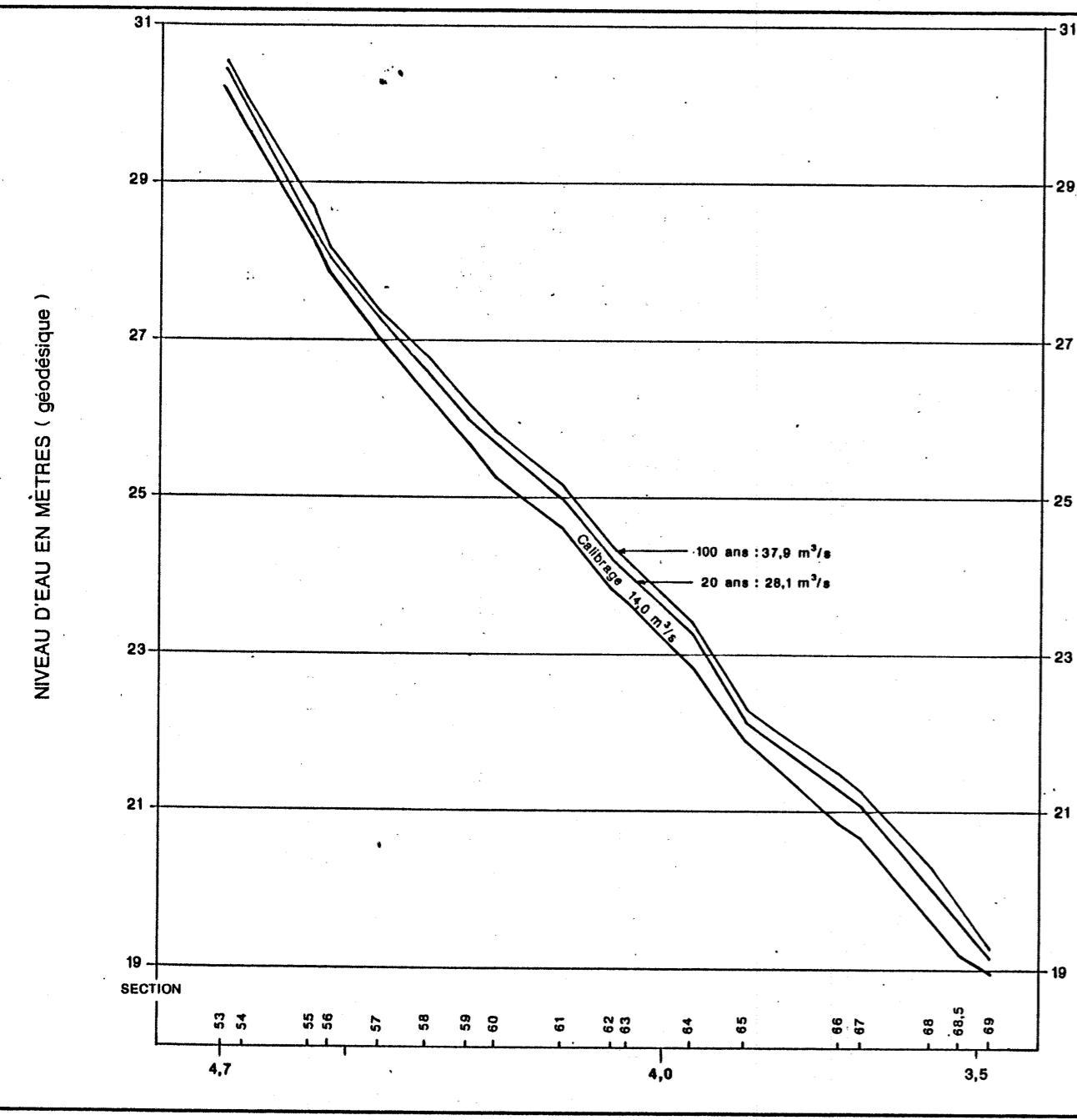


FIGURE 13 b

RIVIÈRE DU BERGER  
COMMUNAUTÉ URBAINE DE QUÉBEC  
Profil des plans d'eau

ÉCHELLE HORIZONTALE 1 : 10 000  
ÉCHELLE VERTICALE 1 : 80

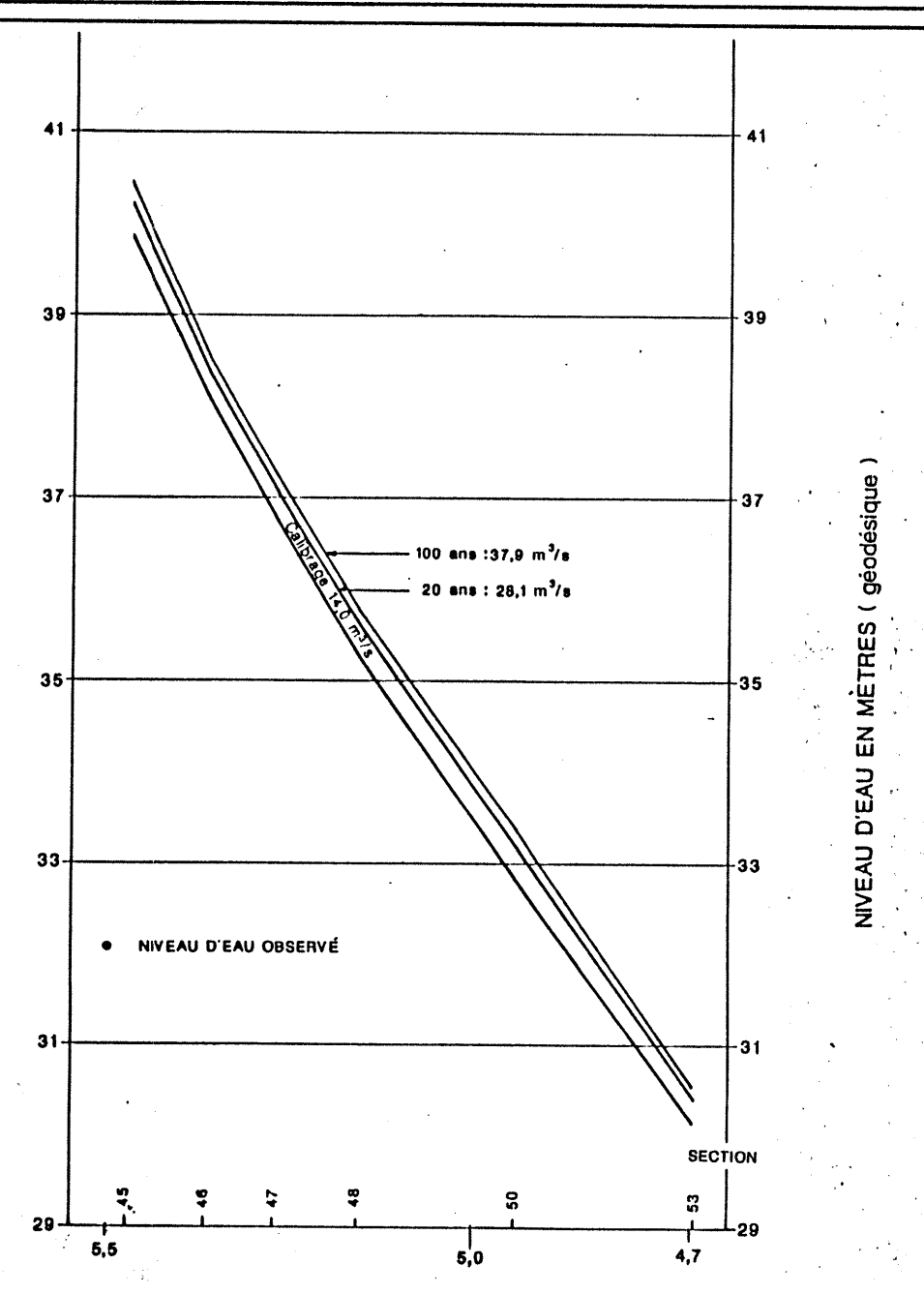
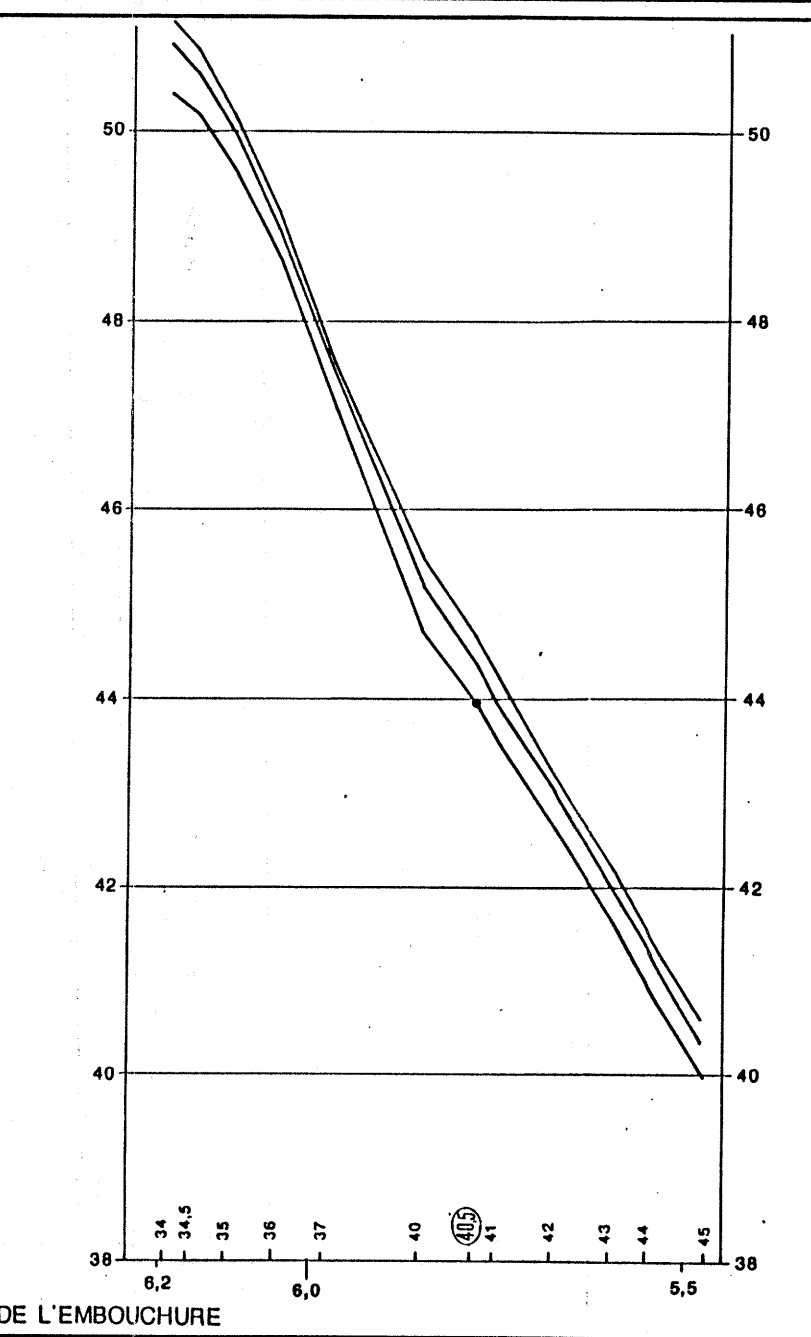
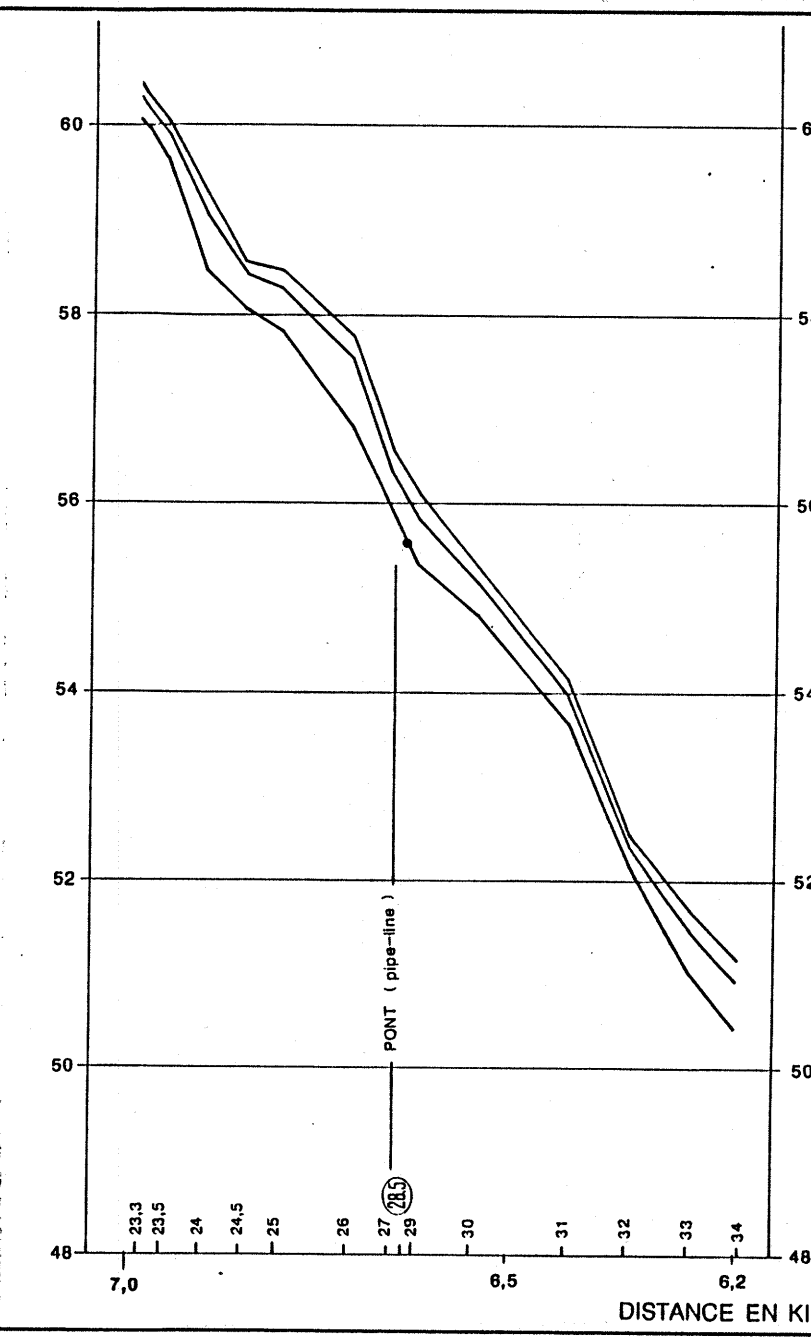
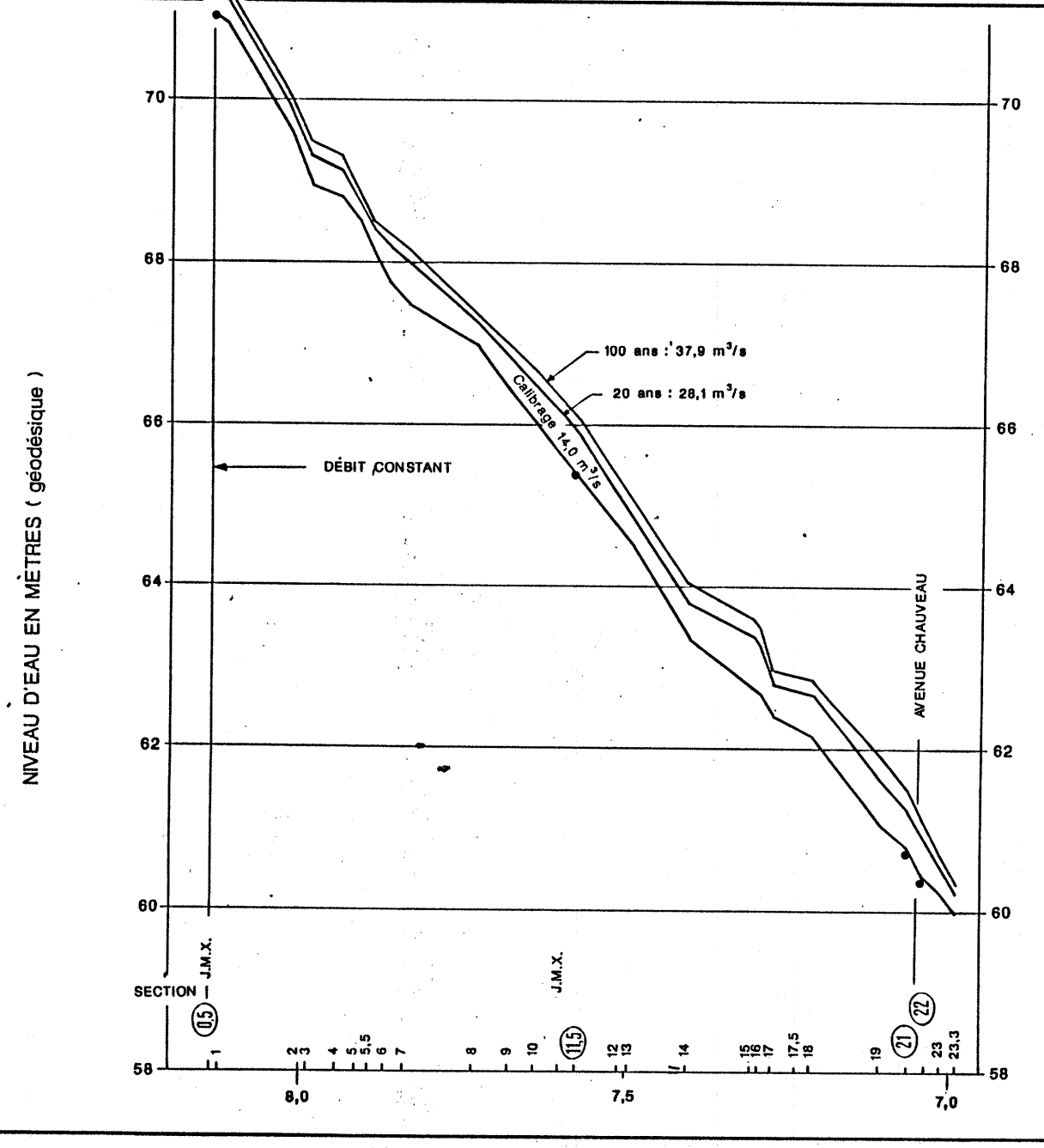
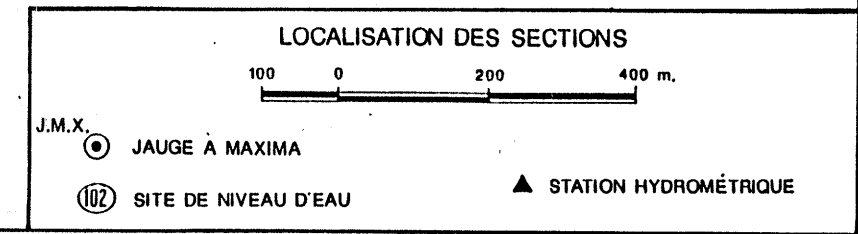
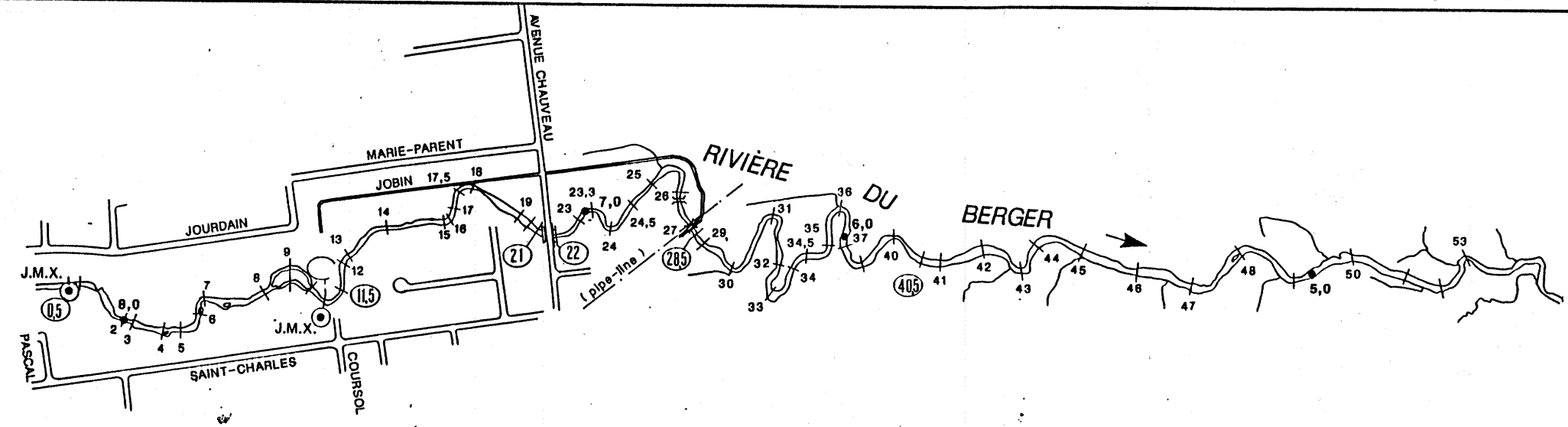




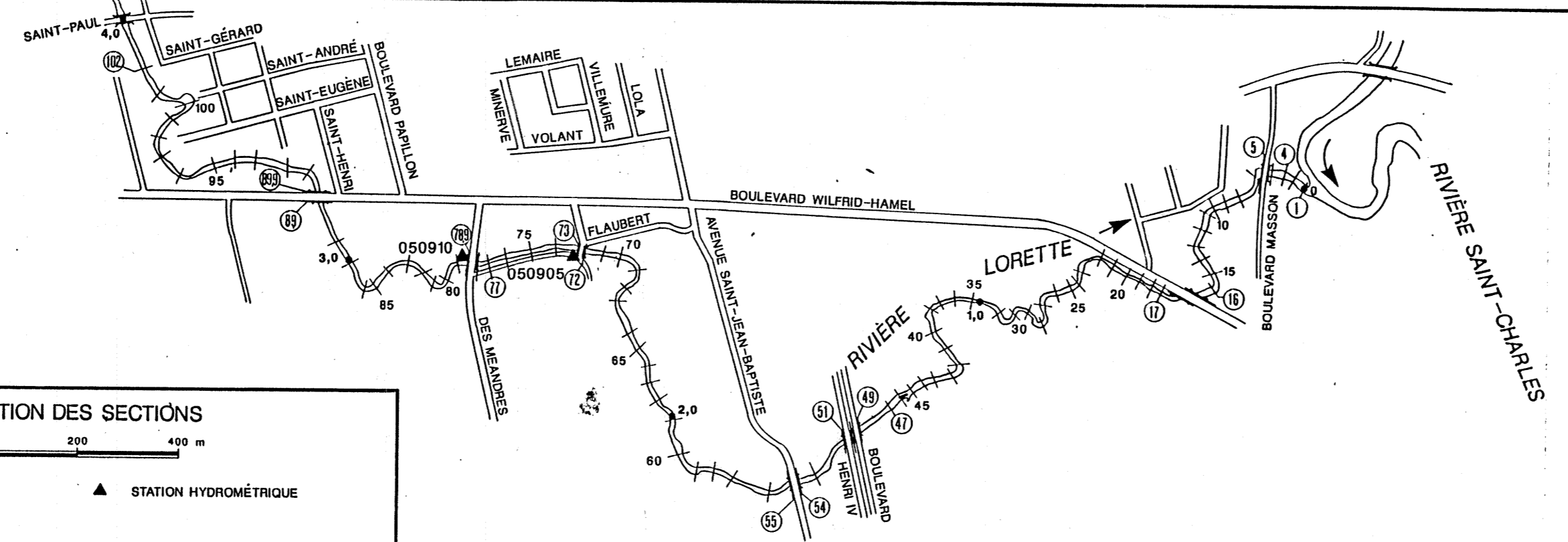
Figure 14

# RIVIÈRE LORETTE COMMUNAUTÉ URBAINE DE QUÉBEC

## Profil des plans d'eau

ÉCHELLE HORIZONTALE 1 : 10 000

ÉCHELLE VERTICALE 1 : 50



### LOCALISATION DES SECTIONS



- JMX ● JAUGE À MAXIMA
- ▲ STATION HYDROMÉTRIQUE
- ④⑦ SITE DE NIVEAU D'EAU

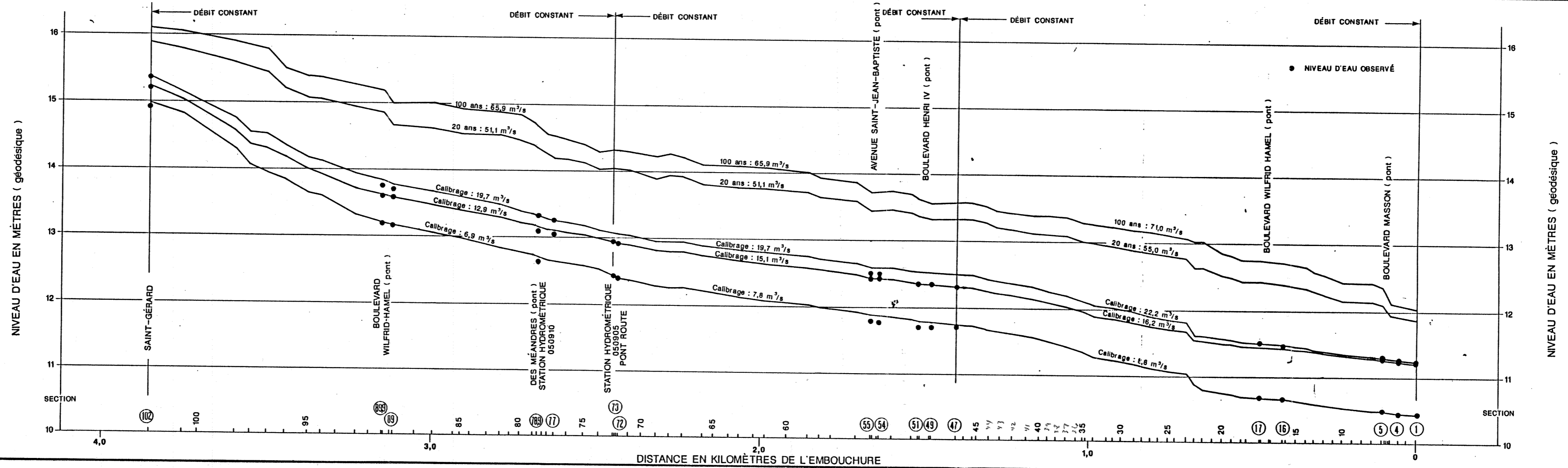




Figure 15 a

RIVIÈRE NELSON  
COMMUNAUTÉ URBAINE DE QUÉBEC

Profil des plans d'eau

ÉCHELLE HORIZONTALE 1 : 10 000

ÉCHELLE VERTICALE 1 : 40

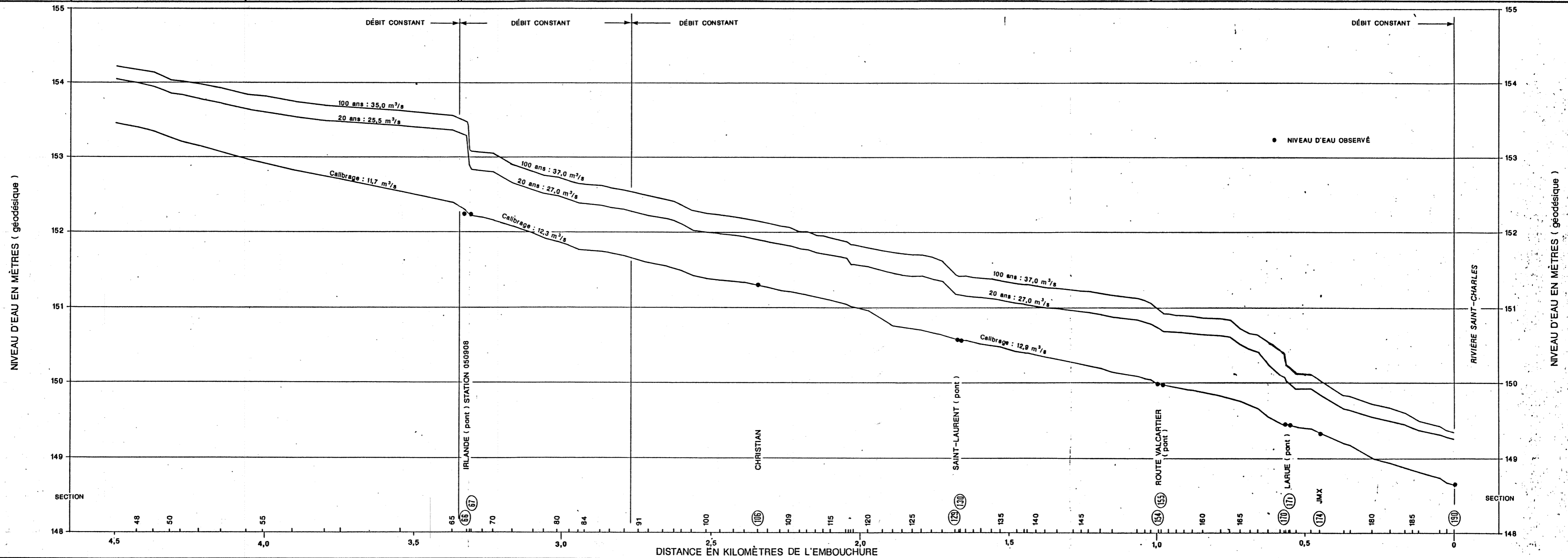
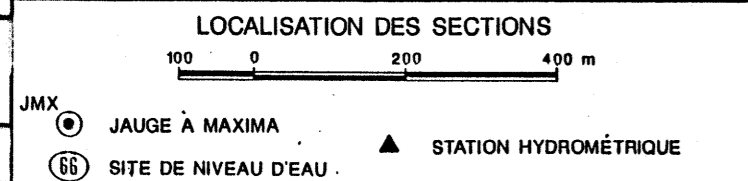
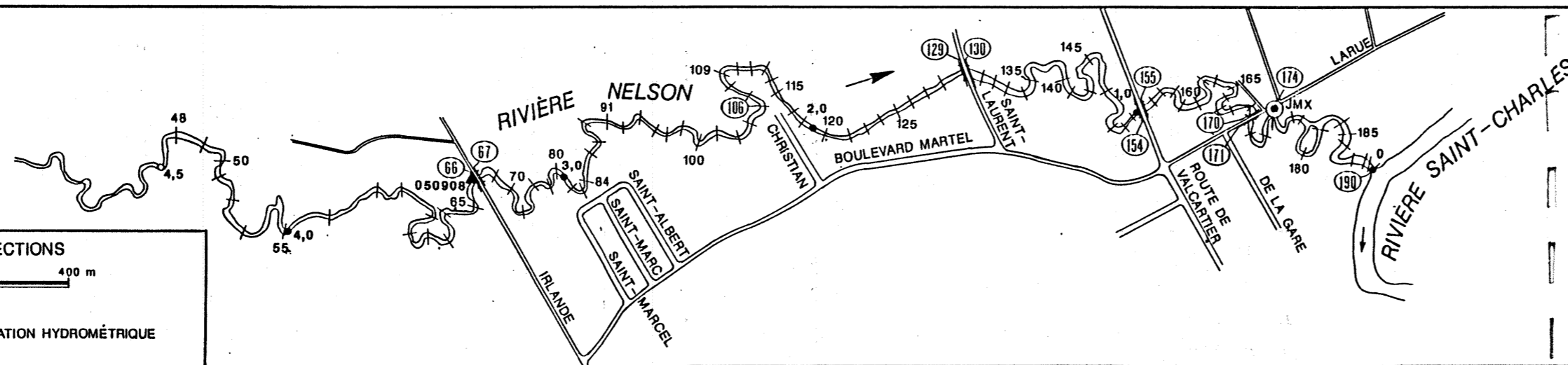


Figure 15 b

# RIVIÈRE NELSON COMMUNAUTÉ URBAINE DE QUÉBEC

## Profil des plans d'eau

ÉCHELLE HORIZONTALE 1 : 10 000  
ÉCHELLE VERTICALE 1 : 40

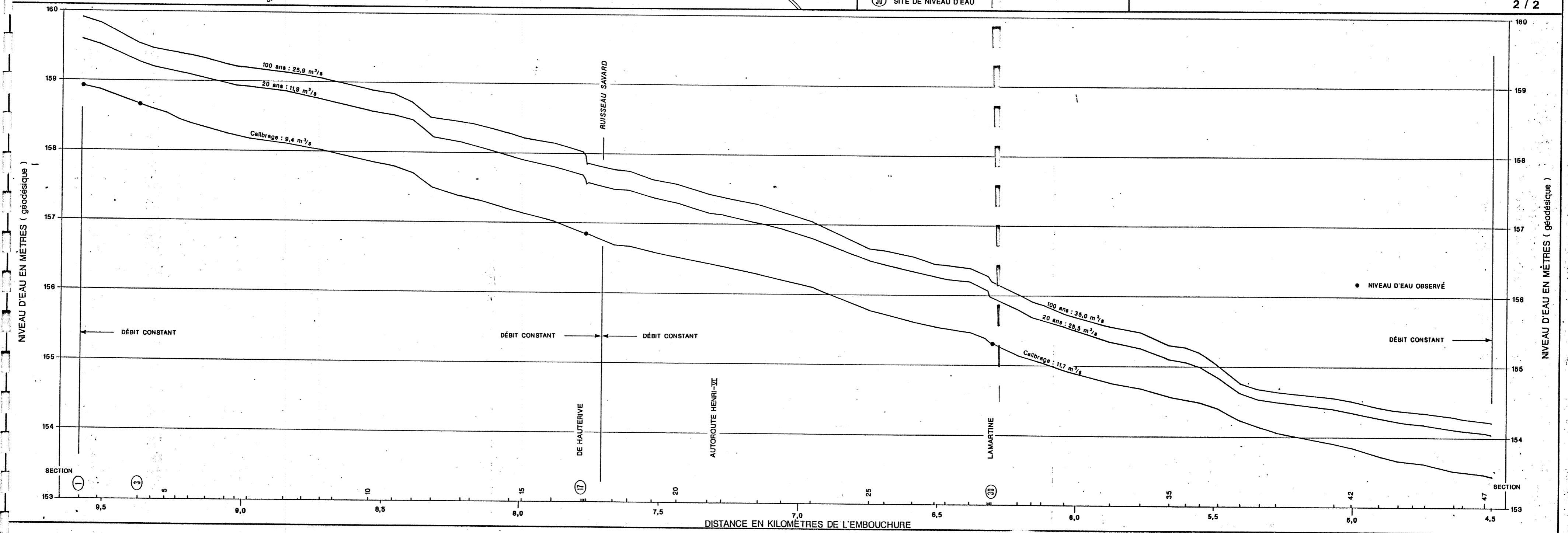
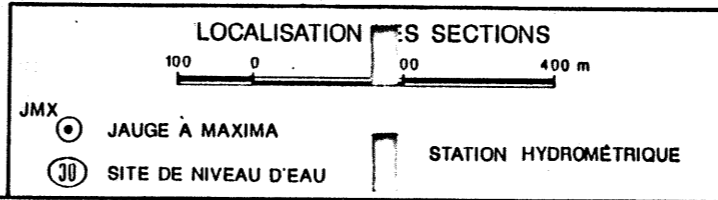
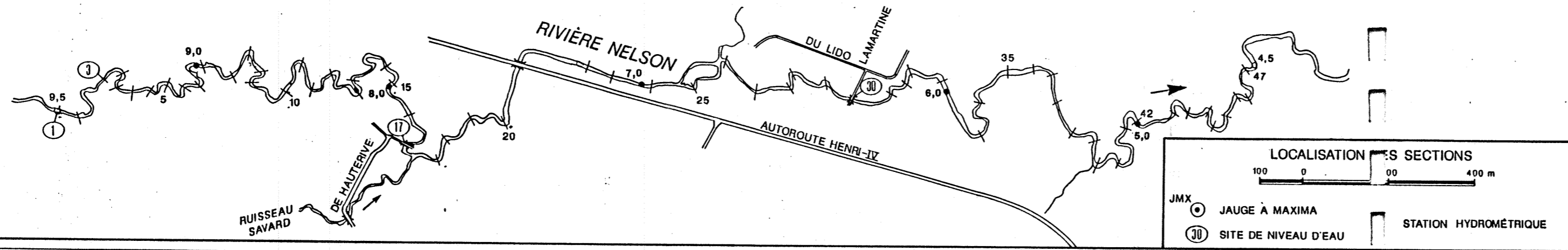


Figure 16.  
**RIVIÈRE JAUNE**  
 COMMUNAUTÉ URBAINE DE QUÉBEC  
 Profil des plans d'eau

ÉCHELLE HORIZONTALE 1 : 10 000  
 ÉCHELLE VERTICALE 1 : 80

